Die Verkehrsmittel

in den

Vereinigten Staaten

von

Nordamerika.

Von

P. F. Kupka,

Ingenieur.

Motto:
„On what prodigious scale is
everything in this country."
Wash. Irving.

Mit einer Karte der Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Leipzig,
Verlag von Duncker & Humblot.
1883.

Am. B.
2099

<36604799010019

<36604799010019

Bayer. Staatsbibliothek

Die Verkehrsmittel

in den

Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Die Verkehrsmittel
in den
Vereinigten Staaten
von
Nordamerika.

Von

P. F. Kupka,
Ingenieur.

Motto:
„On what prodigious scale is
everything in this country.“
Wash. Irving.

Mit einer Karte der Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Leipzig,
Verlag von Duncker & Humblot.
1883.

Nb. 43/1543.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Das Uebersetzungsrecht bleibt vorbehalten.

Vorwort.

Der Eindruck, welchen wol Jedermann von dem heutigen Verkehrs- und Geschäftsleben der Vereinigten Staaten Nordamerikas erhält, ist ein so mächtiger und nachhaltiger, die Schilderung der riesenhaften Verhältnisse des Landes allein schon hohes Interesse erregend, dass es sich gewiss einmal der Mühe lohnt zurückzugreifen bis zu den Anfängen der Entwicklung, der Kindheit des Güter- und Gedankenaustausches und die Frage zu stellen, welche Faktoren und Umstände es ermöglichten, dem spärlich bevölkerten Lande in der Spanne kaum eines Menschenalters die dominirende Stellung zu erobern, welche es heute einnimmt. Die Frage ist nahezu erschöpfend beantwortet, wenn wir den Inbegriff der Staatspolitik der Vereinigten Staaten dahin interpretiren, die Quellen jenes Landes, das die Natur so überaus reich gesegnet hat, aufzuschliessen, und hiermit die Ausbreitung des Handels und Verkehrs zu fördern. Wenn im Jahre 1823 ein Statistiker*) noch schreiben konnte: „— solange Deutschland, Niederlande, Frankreich, England für Nordamerika arbeiten, wir in Europa aber noch keine nordamerikanischen Produkte der Industrie

*) Dr. M. Fränzel, Professor der Statistik in Wien.

kennen, und nur Baumwolle, Tabak und Pelzwerk entgegennehmen; solange die Nordamerikaner den Engländern mit 514 Mill. Gulden Schulden insolvent sind, und dadurch störend auf viele europäische Handelsplätze wirken, solange wenigstens wird Europas Ruhm nicht von Nordamerika verdunkelt" — so ist heute das gegenseitige Verhältniss dieser Länder verschoben und Europa hat alle Ursache, das Aufstreben des jungen Amerika, wenngleich ohne Missgunst, aber mit dem Ernste, welcher den hier auf dem Spiele stehenden materiellen Interessen entspricht, zu verfolgen.

Wenn wir nun versuchen, mit der vorliegenden Arbeit ein getreues Bild zu entwerfen, welcher Antheil den Verkehrsmitteln an der rapiden Entwicklung der Vereinigten Staaten gebührt, so gehen wir einmal von der Erwägung aus, dass unsere Literatur auf diesem Felde keineswegs reich ist, ja dass selbst der nach Vorwärts hastende Amerikaner bei seinem sprüchwörtlichen, häufigen Wechsel der Beschäftigung wie des Wohnsitzes, bislang nicht die nöthige Zeit und Musse fand, seinen Blick ein einzigesmal nach rückwärts zu wenden, um die mit Riesenschritten durcheilte Bahn zu überschauen; andererseits ist es die freundliche Aufnahme, die unseren früheren Publikationen in Fachkreisen und Zeitschriften zu Theil wurde, welche uns trotz der bewussten Schwierigkeiten zu diesem Unternehmen anspornte.

Das bei dem grossen Mangel an offiziellen Daten mit vieler Mühe zusammengetragene und mit Sorgfalt geprüfte umfangreiche Material erforderte nicht nur eine genaue Sichtung, sondern es setzte dessen Verarbeitung eine eingehendere Kenntniss des Landes und seiner Verhältnisse voraus, welche sich der Verfasser durch seinen Aufenthalt in den Vereinigten Staaten Nordamerikas erworben zu haben glaubt.

Die Ausführung des zu Grunde gelegten Programmes und die Wiedergabe eines getreuen Bildes ist nur dann möglich, wenn wir das eigentliche Thema, welches, so weit als thunlich, mit den Landstrassen beginnend, die Kanäle, Schifffahrt, Eisenbahnen, Telegraphen und die hiemit innig verflochtenen Post-, Bank- und sonstigen Einrichtungen umfassen soll, manchesmal verlassen und auf ein anderes Gebiet abschweifen, dessen Zusammenhang mit unserer Aufgabe nicht immer ein mittelbarer ist.

Die ursprüngliche Geschichte der Kanäle und Eisenbahnen läuft zum grossen Theile nebeneinander her, in der späteren folgen sie sich aber nacheinander, und aus diesem Grunde sollen sie auch getrennt in Betracht gezogen werden.

In der Entwicklung der Eisenbahnen wollen wir drei Zeitperioden unterscheiden, von denen die erste bis zum Jahre 1840 reicht, mit welchem ein in den Hauptzügen nahezu abgeschlossenes System der einzelnen Staaten das Land bedeckte, oder wenigstens der Vollendung entgegenging; die zweite Periode umfasst die zwei Dezennien bis zum Jahre 1860, welche der weiteren Ausbildung gewidmet ist, und der dritte Zeitabschnitt, welcher bis in die jüngsten Jahre reicht, soll uns die Vereinigung und Schaffung der mit Recht angestaunten grossartigen Schienenwege, welche das Land heute besitzt, vor Augen führen.

Wir haben uns hierbei der grösstmöglichen Kürze und Klarheit, und mit Rücksicht auf Ziffern und Daten der rigorosesten Prüfung befleissigt; wenn sich trotzdem Irrthümer eingeschlichen haben, so wollen sie mit Rücksicht darauf, dass sehr häufig nur unverlässliche Quellen zur Schöpfung des Materials dargeboten sind, entschuldigt werden.

Die Pflicht gebietet uns, hier der ebenso bereitwilligen

als erfolgreichen Unterstützung, insbesondere von Seite der Herren J. R. Weaver, General-Konsul der Vereinigten Staaten in Wien, Jos. Nimmo jr., Chef des statistischen Bureaus in Washington, Albert Fink, Trunkline-Commissioner in New-York, James Worall C. E. in Harrisburg, sowie der zumeist äusserst liberalen Zusendung seitens der verschiedenen Staatsämter, der grossen Eisenbahn- und anderer Verwaltungen und sonstiger Privatpersonen zu gedenken und hiefür unseren besten Dank auszusprechen.

Wien, im Juli 1882.

Der Verfasser.

Inhalt.

	Seite
Vorwort	VI—VIII
Allgemeines	1—40
Geographie und Topographie	3—5
Die ersten Handelsbeziehungen	5—6
Landstrassen	6—8
Landgesetze und Produkte	9—19
Einwanderung und Bevölkerung	19—24
Preis der Arbeit	25—26
Politik und Verwaltung	26—35
Verbesserung der Wasserstrassen	35—40
Kanäle	41—126
Kanäle in den einzelnen Staaten	43—96
Die hervorragenden Kanäle der Gegenwart	96—116
Kanäle Kanadas	116—120
Schifffahrt auf Flüssen und Binnenseen	120—126
Eisenbahnen	127—364
Einleitung	129—145
Eisenbahnen in den einzelnen Staaten	145—206
Uebersicht	206—210
Eisenbahnen Kanadas	211—216
Banken	217—222
Pacific-Bahnen	223—253
Eisenbahnen Mexikos	253—256
Die weitere Entwicklung der Verkehrsstrassen	258—274
Das heutige Eisenbahnnetz	275—281
Eisenbahnen der Welt	281
Die Trunklines	282—287
Der innere Handel	288—345
Die Freight- und Express-Cos.	346—352
Stadtbahnen	353—354
Besteuerung der Eisenbahnen	355—364

	Seite
Post und Telegraph	365—402
Post	367—392
Telegraph	393—402
Benützte Werke	403
Geld, Maasse und Gewichte	404
Alphabetisches Sachregister	405—413

Allgemeines.

Bayerische Staatsbibliothek München

Geographie und Topographie.

Die Vereinigten Staaten Nordamerikas erstrecken ihr Gebiet innerhalb des 25. und 49. Grades nördlicher Breite und des 67. und 125. Grades westlicher Länge von Greenwich über einen Flächenraum von etwa 3.5 Mill. Q.-Meilen, welcher im Osten und Westen durch zwei Weltmeere, weite Buchten, Sunde und Meerengen bildend, begrenzt ist. Parallel zur östlichen Küste zieht sich ein durch langgestreckte Inseln gebildeter Gürtel natürlicher Wasserstrassen auf mehrere hundert Meilen hin, auf welchem die Schiffe gegen Stürme geschützt, ihre Fahrt fortsetzen können; die inneren natürlichen Kommunikationen sind aber solche, wie sich deren wol kein anderer Kontinent zu erfreuen hat.

Der Küstenumfang der Seen, welche den Vereinigten Staaten und Kanada gemeinsam sind, beträgt etwa 3000 Meilen, und diese sind der

1) Lake Superior im Mittel mit 400 M. Länge, 80 M. Breite, 32000 Q.-M. Fläche und 596′ Seehöhe,
2) Lake Michigan im Mittel mit 320 M. Länge, 70 M. Breite, 22000 Q.-M. Fläche und 578′ Seehöhe,
 Die dazu gehörige Green-Bay im Mittel mit 100 M. Länge, 20 M. Breite, 2000 Q.-M. Fläche und 578′ Seehöhe,
3) Lake Huron im Mittel mit 240 M. Länge, 80 M. Breite, 20000 Q.-M. Fläche und 578′ Seehöhe,
4) St. Clair im Mittel mit 20 M. Länge, 18 M. Breite, 360 Q.-M. Fläche und 570′ Seehöhe,
5) Lake Erie im Mittel mit 240 M. Länge, 40 M. Breite, 9600 Q.-M. Fläche und 565′ Seehöhe,

6) Lake Ontario im Mittel mit 180 M. Länge, 35 M. Breite, 6700 Q.-M. Fläche und 230' Seehöhe

mit einer Gesammt-Area von 92660 Q.-M., von welchen die ersteren 5 gewöhnlich mit dem Namen der „Oberen Seen" bezeichnet werden; hier wäre noch der Lake Champlain (140 M. lang und 1—10 M. breit) zu erwähnen.

Das grosse Stromsystem lässt sich wieder etwa folgendermaassen gliedern:

a) der St. Lawrence im Norden,
b) der Connecticut, Hudson, Delaware, Potomac im Osten,
c) der Mississippi mit dem Missouri (dieser eigentlich der Hauptstrom), die von der nördlichen Grenze der Vereinigten Staaten nach dem Golf von Mexico ziehen und auf ihrem Wege östlich den Ohio, westlich den White-, Platte-, Arkansas- und Red-River in sich aufnehmen,
d) der Colorado-River und der Rio Grande auf dem Texas-Abhange,
e) der Columbia-River im Norden, der Colorado-River (ein anderer, als der früher genannte), welcher sich in den Golf von Californien ergiesst, im Süden des Pacific Abhanges.

Die Länge des Flusslaufes wird bei dem St. Lawrence mit 1650 engl. M., dem Mississippi mit 2910 engl. M., dem Missouri mit 3181 engl. M., dem Arkansas mit 2170 engl. M., dem Red-River mit 1500 engl. M., dem Ohio mit 1372 engl. M. angegeben.

Zwei mächtige Gebirgszüge, die Allegheny-Mountains, das eigentliche Rückgrat Amerikas, im Osten, und die Rocky-Mountains im Westen theilen das Land in 3 grosse Regionen ein und zwar:

1) in das Atlantic Slope (Abhang) zwischen dem Atlantischen Ozean und den Alleghenies,
2) das weite Mississippi Becken zwischen den Alleghenies und den Rockies, und
3) das Pacific Slope zwischen den Rockies und dem Stillen Ozean, welches jedoch wieder von dem Cascade- oder

Coast-Mountains, den Blue-Mountains und der Sierra Nevada durchzogen wird.

Das ist in grossen Zügen das geographische Gepräge des Landes, welches so ausgestattet die mächtigsten Verkehrsadern und hiermit die Basis für die weitere Entwicklung von der Natur erhalten hatte.

Die ersten Handelsbeziehungen

und die frühesten Anfänge der Bildung von Gemeinwesen finden wir auf einem schmalen Streifen der atlantischen Küste nördlich von Baltimore sich entwickeln, und heute noch sehen wir hier alle mächtig gewordenen Handelsplätze, mit Ausnahme von New-Orleans und San-Francisco in verhältnissmässig geringer Entfernung beisammen. Die ersten Kolonisten, welche allen Gefahren des Lebens trotzend, mit der Waffe in der einen Hand sich die Wilden fern hielten, und mit der Axt in der anderen ihre Hütten bauten, bewohnten das östliche Littorale, oder die Ufer schiffbarer Flüsse, da der Boden für die Anlage von Kunststrassen weniger geeignet und das hierfür nöthige Kapital nicht aufzubringen war; noch anderthalb Jahrhunderte nach der frühesten Besiedelung giebt es nur natürliche Verkehrswege, bis erst später muthige Abenteurer die Wohnsitze ihrer Vorfahren verlassen und landeinwärts nach Westen ziehen.

Die Erkenntniss von der Wichtigkeit der Landwege für die Verbindung der östlichen Handelsplätze untereinander und dieser mit dem fruchtbaren Hinterlande brach sich bald Bahn, die Kultur trat in ihre Rechte, und es wurden die ersten rohen Landstrassen angelegt.

Als sich nun nach und nach die Staatenbildung entwickelte, und die Staaten eine Konstitution annahmen, so wurde mit weiser Vorsicht dem Kongresse der Vereinigten Staaten das Recht vorbehalten, „für die gemeinsame Vertheidigung des Landes, für das Wohlergehen der Vereinigten Staaten Sorge zu tragen, und Land- und Poststrassen anzulegen“.

Die kunstlosen, entweder in der Frohne oder durch Bundestruppen hergestellten Wege in den letzten Dezennien des vorigen Jahrhunderts dienten jedoch mehr militärischen als Handelszwecken, und der Bau von grösseren, mit bedeutendem Kostenaufwande angelegten

Landstrassen

fällt erst in den Beginn unseres Jahrhunderts. Es waren Kommunal- oder Bezirksstrassen, für welche die Wagen zum Gütertransport von Privaten beigestellt wurden, oder macadamisirte Weggeldstrassen (Turnpike-roads), welche, trotzdem die Eigenthümer das kaum urbar gemachte, also werthlose Land gern unentgeltlich überliessen, um seinen Preis zu erhöhen und dem Verkehre allen möglichen Vorschub zu leisten, nicht im Stande waren, das investirte Kapital zu verzinsen, und im günstigsten Falle 3—4 % abwarfen; ferner entstanden die Staatsstrassen (von den einzelnen Staaten nach einheitlichem System entworfen und gebaut), endlich Post- und Nationalstrassen. Den ersten Turnpike-road eröffnete Pennsylvanien zwischen Philadelphia und Lancaster im Jahre 1790; schwerfällige, breiträdrige und mit Leinwand gedeckte Fahrzeuge bewegten sich, von ihren ländlichen Eigenthümern geführt, zwischen der Ernte- und Saatzeit, d. h. im Herbst und Frühjahr auf diesen Strassen; in Pennsylvanien benannte man die 4—6spännigen Fahrzeuge mit ihrem „Glockenorchester“ nach der Stadt Conestoga bei Lancaster in Pennsylvanien „Conestoga teams“ und solche, die später bis nach dem damals kleinen Städtchen Pittsburg und dem Delaware verkehrten, „Pitt teams“. Eine Ladung betrug gewöhnlich 50—70 Zentner und die Fracht zwischen Philadelphia und Pittsburg 2 bis 2.5 Doll. für je 100 Pfund und etwa 350 Meilen. In den Jahren 1800—1822 hatten sich im Staate Pennsylvania nicht weniger als 85 Gesellschaften für den Bau von Strassen in einer Gesammtlänge von 2521 Meilen gebildet; bis 1821 waren 1807 Meilen vollendet und zwar 1250 Meilen mit solider Steindecke, wofür der Staat 1.86 Mill. Doll. und Private 4.2 Mill. Doll. gezeichnet hatten; die meisten Linien sind

kurz, durchziehen aber den Staat nach allen Richtungen, so z. B. von Philadelphia nach Pittsburg, von Philadelphia nach Sunbury und Phillipsburg bis zur Stadt Erie am See gleichen Namens, von Pittsburg nach Erie und zur Grenze des Staates New-York etc.

Im Jahre 1820 hatte Pennsylvanien 20 Brücken in einer Gesammtlänge von 23670 Fuss mit einem Aufwande von 1.7 Mill. Doll. hergestellt, wozu der Staat 382000 Doll. beitrug, und im Jahre 1840 hatte dieser Staat mehr als 10 Mill. Doll. verausgabt. Die Herstellungskosten variirten zwischen 1000—12000 Dollars per Meile und stellten sich im Durchschnitt auf 2700 Dollars.

Der Staat New-York, welcher sich frühzeitig mit dem Bau von Kanälen beschäftigte, sowie Massachusetts, das den Schiffen die Zugänge zum Lande erleichterte, endlich Süd-Carolina hatten für gute Strassen Vorsorge getroffen. Zwischen Albany und Troy (New-York) musste, da der Bau einer Eisenbahn nicht gestattet wurde, eine Mc Adam-Strasse, die 75000 Doll. kostete, angelegt werden.

New-Jersey eröffnete einen auf Grund der Akte vom 14. November 1804 gebauten Turnpike-road zwischen New-Brunswick und Trenton; für Strassenzwecke konnten Grundstücke von den Eigenthümern gegen Entschädigung erworben werden; Fuhrwerke sowie Viehheerden hatten eine bestimmte Gebühr per Meile zu entrichten, und der Staat behielt sich das Recht vor, die Strassen gegen Vergütung aller Bau- und Unterhaltungskosten nebst 12 % Interessen für das erste Baukapital, an sich zu bringen.

In Kentucky wurden Chausseen theils vom Staate, theils von Privaten ausgeführt. Bis zum Jahre 1840 waren 464 Meilen Kunststrassen vollendet, wofür der Staat 1.8 Mill. Doll. und Private 1.22 Mill. Doll. ausgelegt hatten; im nämlichen Jahre waren überdies noch 350 Meilen im Bau; die mittlere Breite der Strassen war auf 40' festgesetzt.

Virginia hatte schon vor dem Jahre 1820 eine Strasse von Covington am Allegheny-Gebirge nach dem Ohio angelegt.

In Indiana zog man den Bau von Strassen dem von Eisenbahnen vor, weil die zumeist aus Farmern bestehende Bevölkerung die Ueberzeugung hatte, dass die Verfrachtung auf den ersteren billiger sei. So legte man eine Strasse von New-Albany am Ohio nach Vincennes an der Grenze von Illinois, 104 Meilen, mit einer Maximalsteigung von 1 : 16 über die Albany-Hügel; eine zweite von Jeffersonville, gegenüber Louisville am Ohio, durch New-Albany nach Crawford, wofür nach dem Gesetze von 1836 ursprünglich eine Eisenbahn bestimmt war; eine dritte von Idianapolis nach Lafayette als Verlängerung der Madison-Indianapolis Eisenbahn; auch hier sollte eine Eisenbahn gebaut werden, man ging jedoch davon ab, als man sah, dass die Kostenvoranschläge bei Bahnen stets um ein Beträchtliches überschritten wurden. Für die Anlage der Strassen war vorgeschrieben, dass sich dieselben dem Boden möglichst anschmiegen sollten, um Dämme und Einschnitte zu vermeiden, dass sie horizontal seien (Maximalsteigung 1 : 28,6) und eine Richtungsänderung nur durch grosse Kurven vermittelt werden dürfe.

Der Staat Illinois bestimmte im Jahre 1837 250000 Doll. für die Verbesserung der westlichen Poststrasse von Vincennes nach St. Louis am Mississippi. Nach dem glücklichen Ausgange des Krieges genehmigte der Kongress 1816 die nöthigen Fonds zur Vertheidigung der Land- und Seegrenzen, und gewissermaassen als Ergänzung hierfür im Jahre 1824 die Herstellung eines Systems innerer Verbindungswege; derselben Kommission, welche den Plan für die erstere entwarf, wurde auch die Ausführung des letzteren übertragen, und so entstand die grosse Nationalstrasse, auch Cumberland-Road genannt, welche in Baltimore (Maryland) ihren Ausgang nimmt und nach dem Westen durch Pennsylvania, Ohio, Indiana, Illinois bis an den Missouri führt; sie verbindet die Städte Cumberland, Brownsville, Wheeling, Columbus, Springfield, Cambridge, Indianapolis, Terrehaute, Vandalia mit Alton am Mississippi, welch' letztere Stadt nur aus Eifersucht auf St. Louis als Endpunkt gewählt wurde.

Für die Anlage von Strassen hat der Kongress bis zum 30. Juni 1881 1,3 Mill. Acres Land votirt.

Landgesetze und Produkte.

Im nachstehenden Abschnitt wollen wir einen Blick auf die unermesslich reichen natürlichen Hilfsquellen und Schätze des Landes, die ja in ihrem ganzen Umfange noch nicht bekannt, viel weniger gehoben sind, und die hier einschlagenden Gesetze werfen. Ihre Ausbeutung wurde und wird zum grossen Theile noch heute mit einer so energischen Rücksichtslosigkeit, die jeder Voraussicht bar ist, betrieben, dass schon gewichtige Stimmen davor warnen und die Regierung selbst Mittel und Wege sucht, diesem Treiben ein Ende zu machen; dies gilt insbesondere von der Waldkultur auf den Staatsländereien.

Nach dem letzten Berichte des General-Land-Commissioners für das Jahr 1881 beträgt die Gesammtfläche der öffentlichen Ländereien in den Staaten und Territorien 1 814 788 922 Acres = 2 835 608 Q.-M., von welcher bis zum 30. Juni 1881 nur der geringere Theil, nämlich 784 906 980 Acres = 1 226 408 Q.-M., vermessen war, während noch 1029 881 942 Acres oder 1 609 200 Q.-M. dieser Arbeit harren. Das Land hat einen ungeheuren Holzreichthum, und gerade die östlichen, älteren Staaten waren in dieser Hinsicht so reich gesegnet, dass für eine lange Periode die Frage einer möglichen Erschöpfung überflüssig erschien. Die weitaus über den Bedarf vorhandenen Forstprodukte führten, da man nur Boden zum Ackerbau zu erlangen bestrebt war, zu einer Verwüstung der Wälder, welche keinen anderen Vortheil bot, als etwa den Werth der hierbei gewonnenen Pottasche.

Im allgemeinen ist das Gebiet östlich vom Mississippi, mit Ausnahme der Prairien, Lichtungen, Openings in den Staaten nördlich des Ohio und der sogenannten Barrens (Steingegenden) von Kentucky und Tennessee mit Laubhölzern bedeckt; westlich vom Mississippi gedeihen sie zumeist nur in der Nähe von Flüssen, noch weiter nach Westen werden sie immer spärlicher, bis Weidengesträuch und endlich ein breiter baumloser Himmelsstrich, welcher sich vom Golf von Mexico bis an den arktischen Ozean zieht, an deren Stelle tritt.

Westlich von diesem breiten Gürtel überwiegen die Coniferen, wie solche schon die nördlichen Abhänge und Thäler der Rocky-Mountains aufzuweisen haben. Auf dem Pacifischen Slope finden wir, begünstigt durch einen üppigen Boden, häufige Niederschläge und gutes Klima, ziemlich scharf abgegrenzte Striche, auf welchen ein die gewöhnlichen Grössenverhältnisse weit überschreitender Baumwuchs wuchert. Die Bezeichnung Woodland, Waldland, hat in verschiedenen Staaten daher eine fast ebenso verschiedene Bedeutung; in den nördlichen Staaten versteht man hierunter alle Arten Bäume von unterschiedlichem Alter, Werth und Dichtigkeit; im Süden bezeichnet man damit sowohl dichte als auch schüttere Bestände, grasige Fichtenbarrens und Sümpfe; im Westen dichte Forste und Lichtungen; an der nordwestlichen Küste schönen hochstämmigen Wald.

Die Holzausfuhr war zu allen Zeiten ein sehr wichtiger Handelszweig der Vereinigten Staaten, um den auch Kanada konkurrirte; der zwischen beiden Staaten im Juni 1854 für zehn Jahre abgeschlossene Reziprozitätsvertrag, gemäss welchem Holz jeder Gattung zollfrei über die Grenze geführt werden durfte, trat am 16. März 1855 in Kraft und erlosch im Jahre 1866 in Folge der Kündigung von Seite der Vereinigten Staaten. Der bedeutende Export, noch mehr aber die sinnlose Verwüstung der Wälder liessen die Regierung der Vereinigten Staaten frühzeitig darauf Bedacht nehmen, sich den nöthigen Bedarf an Schiffsholz zu sichern; so wurden in den frühesten Ansiedlungen gewisse Ländereien für solche Zwecke reservirt, und schon im Jahre 1799 200 000 Dollars zum Ankaufe von Schiffsholz oder Land, auf welchem dieses kultivirt werden könnte, ausgesetzt, „um den amerikanischen Handel gegen algerische Korsaren“ durch die im Jahre 1794 geschaffene Flotte nachdrücklichst zu schützen.

Es wurden, da zu jener Zeit Florida und Louisiana an der Golfküste, welche die schönsten Steineichenwälder besassen, noch nicht zu den Vereinigten Staaten gehörten, an der Küste von Georgia Ankäufe gemacht, durch das Gesetz vom 1. März 1817 die Reservirung von Ländereien, auf welchen

die Steineiche, die Zeder oder anderes Schiffsholz gedeiht, beschlossen, und dieselbe zuerst in den Staaten Alabama, Florida, Louisiana und Mississippi (244 452 Acres) durchgeführt.

Nachdem dies jedoch noch immer nicht ausreichend erschien, beantragte der Sekretär des Krieges im Januar 1827 noch weitere Ankäufe von Waldland, die Reservirung von solchem in Florida und Louisiana, die Waldkultur auf Staatsländereien und den Ankauf und die Deponirung von grossen Holzvorräthen, wofür im nächsten Jahre abermals 10 000 Doll. votirt wurden.

Der Holzdiebstahl in den Eichenwäldern an der kanadischen Grenze und die Verwüstung in den Minenregionen des Westens, in Oregon und im Washington territory (welche heute noch fortbesteht), wo vor zwei Dezennien hunderte von Quadratmeilen Föhren- und Zedernwälder in einem einzigen Jahre niedergebrannt wurden, führte zur Erlassung eines Gesetzes vom 2. März 1831, das Personen, welche Eichen- oder Zedernwaldungen fällen oder zerstören, mit dem dreifachen Werthe des zugefügten Schadens bis zu zwölfmonatlichem Arreste bestrafte.

Später wurden eigene Forstinspektoren angestellt, jedoch im Jahre 1854 die ganze Oberaufsicht dem General-Land-Office, einer Abtheilung des Innern, übertragen.

Im Jahre 1855 erhielten die Beamten dieser Abtheilung eine Instruktion, wonach ihnen die Aufnahme aller Beschädigungen an Staatsforsten, der Verkauf des saisirten Holzes und die Anzeige und Ueberlieferung der Gesetzesübertreter an die Gerichte zusteht; trotzdem waren jedoch verlässliche Daten über die Schädigung öffentlichen Eigenthums für Minen- und Schmelzoperationen im Westen, welche fast ausschliesslich auf den Verbrauch von Holz angewiesen sind, sowie für Eisenbahn-Bau- und -Erhaltungszwecke nicht erhältlich. Das erklärt sich daraus, dass diese Ländereien zumeist noch nicht vermessen und ohne jeglichen Schutz allen und jedem preisgegeben sind — die Bevölkerung deckt ihren Bedarf an Holz, wo solches eben vorhanden ist, oder verschafft es sich auf eine andere, wissentlich unerlaubte Weise. Offizielle Untersuchungen haben dargethan, dass der zugefügte Schaden in den letzten Jahren

mehrere Millionen Dollars betragen hat, wofür die Regierung an Entschädigungen, für Verkäufe etc. vom Jahre 1876 bis zum Jahre 1881 nur 154373.7 Dollars erhielt, eine Summe, die zu jener in gar keinem Verhältnisse steht.

Es zeigt sich also bis zur Evidenz, dass die erlassenen Gesetze völlig unwirksam waren, obgleich sie nicht auf den Schutz von Steineichen- und Zedernwäldern beschränkt blieben, sondern auf andere Holzgattungen und auf kultivirte Länder ausgedehnt wurden.

Die Bestrafung des Waldfrevels blieb anfänglich von Seite der Bevölkerung gänzlich unberücksichtigt, ja es wurden sogar unglaubliche Anstrengungen gemacht, diese Gesetze aufzuheben oder mindestens zu amendiren; einige bekannte Holzfirmen und auch andere Personen haben sich auf diese Art grosse Vermögen erworben, und die Praxis wird hauptsächlich noch von Pionieren, welche den grösseren Ansiedlungen vorangehen, in entfernten, von den grossen Verkehrswegen weit abseits liegenden Gegenden geübt, wobei dann die Spuren des Diebstahls durch angelegtes Feuer verwischt werden. Noch beklagenswerther wird dies Verfahren dadurch, dass nicht einmal die Hälfte des gefällten Holzes seiner Bestimmung zugeführt wird, indem der Rest entweder verfault, oder, als dürres Material den Boden bedeckend, dem Feuer unbegrenzte Nahrung zuführt, wodurch sich die grossen Waldbrände erklären.

Der Bericht des General-Landamtes beklagt sich hierüber und führt aus, dass diese Frevel bald ein Nationalunglück sein werden, woran „das milde Gesetz, welches dem Landlosen Land giebt“, viele Schuld trage. „Die Politik, Waldland unter dem Preemptiongesetz (Vorkaufsgesetz, welches dem Ansiedler ermöglicht, nach wenigen Jahren und gegen Zahlung ganz geringer Gebühren in den Besitz von Regierungsländereien zu kommen) für Bodenkulturzwecke zu überlassen, ist eine übel angewandte Mildthätigkeit, welche grossen Schaden im Gefolge hat. Solches Land ist eben für Agrikulturzwecke ungeeignet und hat nur für den Wald- und nicht den Ackerbau Werth“.

Der angeführte Bericht empfiehlt sehr nachdrücklich die

Reservirung von geeignetem Lande unter dem dafür nöthigen Schutze, den Verkauf von Waldland zum wirklichen Werthe, nicht aber wie auf Grund des Preemption- oder des Homestead- (Heimstätte-) Gesetzes für 1.25 Doll. per Acre, und das nur gegen Bargeld; auch sei in den Minendistrikten für das abgegebene Holz ein entsprechender Preis zu verlangen.

Die im Jahre 1855 (oben berührte) ausgearbeitete Instruktion für die General-Land-Beamten erwies sich denn bald als unzureichend und wurde im Mai 1877 durch eine neue ersetzt, welche ihnen nicht mehr gestattete, die früher üblichen Ausgleiche bei Gesetzes-Uebertretungen einzugehen, sondern alle Vorkommnisse direkt an das Amt zu berichten vorschrieb.

Um nun ein Beispiel zu geben, welchen Umfang die Waldbeschädigungen noch heute haben, wollen wir die betreffenden Stellen aus dem offiziellen Berichte zitiren. Im Jahre 1881 kamen 322 Fälle von Waldfrevel zur Anzeige, bei welchen der Werth des geschlagenen und weggeführten Holzes, worunter sich u. a. 21 536 Stämme, 14 080 Telegraphenstangen, 17 770 Pfosten, 128 394 Cords Brennholz (1 Cord = 128 Cub.-Fuss), 142 058 Eichenschwellen, 40 000 Hopfenstangen, 79 936 637 Q.-Fuss Schnittholz u. s. w. befanden, auf dem Platze mit 225 472 Doll. eingeschätzt wurde; statt dieser erhielt aber der Staatsschatz im ganzen nur 41 679 Doll. als Entschädigung.

Wenn der Osten einen grossen Holzreichthum aufwies, so waren die Verhältnisse in den Prairiestaaten und Territorien andere, denn hier machte sich schon frühzeitig der Mangel an Wäldern fühlbar, und Holz war nur mit grossen Geldopfern aus anderen Landestheilen herbeizuschaffen. Es wurden daher in den Jahren 1873 und 1874 die bekannten Preemption- und Homestead-Gesetze, „um die Waldkultur in den westlichen Prairien[1]) zu ermuntern", erlassen, die aber 1876, 1877 und 1878 Amendements erhielten, weil ihre

1) Diese westlichen Staaten und Territorien sind: Arizona, Californien, Colorado, Dakota, Idaho, Iowa, Kansas, Louisiana, Minnesota, Montana, Nebraska, Nevada, New-Mexico, Oregon, Utah und Washington.

ursprüngliche Fassung zu drückend erschien. Wir geben hier die Grundzüge des amendirten Gesetzes vom 14. Juni 1878, mit der früheren Fassung in Parenthese, wieder.

Jede Person (früher Personen, welche das Haupt einer Familie, oder 21 Jahre alt und Bürger der Vereinigten Staaten sind oder erklären, solche werden zu wollen), welche 8 Jahre (früher 10 Jahre) hindurch 10 Acres (früher 40 Acres) Waldland in einer Viertel-Sektion ($^1/_4$ Sektion = 160 Acres) öffentlicher Ländereien der Vereinigten Staaten, oder 5 Acres (früher 20 Acres) in einer gesetzmässigen Unterabtheilung von 80 Acres, oder 2.5 Acres (früher 10 Acres) in einer gesetzmässigen Unterabtheilung von 40 Acres oder weniger bepflanzt, beschützt und für dessen Gedeihen sorgt, ist zu einem Patentbriefe für die ganze Viertel-Sektion oder deren gesetzmässige Unterabtheilung von 80, bezw. 40 Acres, oder des Bruchtheiles unter 40 Acres, wie eben der Fall liegt, nach Ablauf der besagten 8 Jahre berechtigt; vorausgesetzt, dass der Beweis hierfür durch nicht weniger als 2 glaubwürdige Zeugen beigebracht wurde, dass sich die Person den weiteren gesetzlichen Bestimmungen unterwirft, und dass ferner keine Person mehr als eine solche Eintragung (Entry) auf Grund dieses Gesetzes eingeht.

Abschnitt 2 verlangt eine Erklärung an Eidesstatt, dass die Person sich verpflichtet von einer Viertel-Sektion im ersten Jahre 5 Acres umzubrechen oder zu pflügen, im zweiten Jahre wieder 5 Acres umzubrechen und die ersten 5 Acres anzubauen oder von ihnen zu ernten, im dritten Jahre die im zweiten umgebrochenen 5 Acres zu bebauen, Bäume zu pflanzen oder Setzlinge zu stecken u. s. w. (die ursprüngliche Fassung des Gesetzes war: im ersten Jahre 10 Acres umzubrechen, im zweiten desgleichen 10, im dritten 20 Acres, und die entsprechenden Flächen im folgenden Jahre zu bebauen; die Proportion wurde also von $^1/_4$ auf $^1/_{16}$ Sektion reduzirt).

Alle Entries für weniger als $^1/_4$ Sektion unterliegen desgleichen den obigen Bestimmungen, und nur wenn die Pflanzungen nachweisbar durch Heuschrecken oder aussergewöhnliche Trockenheit gelitten haben, kann der Termin auf ein Jahr

verlängert werden; der Patentbrief wird erst nach Ablauf der 8 Jahre ausgefertigt. Es dürfen nicht weniger als 2700 Bäume auf 1 Acre (früher: die Bäume dürfen nicht mehr als 12' in jeder Richtung von einander entfernt sein; die jetzt verlangte Anzahl entspricht aber einer Entfernung von nur 4') sich befinden.

Abschnitt 4 bestimmt, dass das auf Grund dieses Gesetzes erworbene Land in keinem Falle zur Deckung einer Schuld oder von Schulden, welche vor Ausfertigung des Patentbriefes eingegangen wurden, herangezogen werden könne.

Auf Grund des früheren Gesetzes wurden in dem Fiskaljahre 1877 (1. Juli 77 bis 30. Juni 78) in den verschiedenen Distrikten der Prairie-Staaten und Territorien 520673 Acres, im Jahre 1878: 1 870 434 Acres und 1879: 2 766 573 Acres und das zumeist in Kansas, Dakota, Nebraska, Minnesota u. s. w. patentirt, während die Wirkung der letzten Amendements heute noch nicht übersehen werden kann; voraussichtlich ist sie eine gute und führt dem erwünschten Ziele, der Besiedlung und Kultur des Westens, rasch entgegen, zumal auch der Grundbesitz in den Vereinigten Staaten fast überall steuerfrei ist.

Bei dem Bau und Betrieb der Eisenbahnen im Westen wird natürlich ein enormes Holzquantum verbraucht; um hierüber einige Aufschlüsse zu erlangen, wurde im März 1877 ein Rundschreiben an mehrere Bahngesellschaften erlassen, welches 38 Gesellschaften mit einem Netze von 8782 Meilen Bahn und 11 500 Meilen Geleisen beantworteten. Sie verlegen an Schwellen auf eine Meile 2600—3000 Stück zu dem Anschaffungspreise von 18—55 Cents per Stück; von den ihnen gehörigen Lokomotiven waren 245 Stück, also 9 %, für Holzfeuerung eingerichtet.

Mehrere Eisenbahngesellschaften in den Prairie-Staaten haben deshalb Baumpflanzungen an ihren Linien angelegt, welche theils dem künftigen Bedarfe, theils zur Ermunterung für Ansiedler oder als Windbrecher für die Anlage u. s. w. dienen sollen — wobei noch beiläufig bemerkt werden mag, dass die Vereinigten Staaten aus Mangel an Fachmännern die Aufforstung nicht mit Erfolg betreiben können, indem jeder Bürger, welchen die Wahl trifft, zur Ausübung jedes Amtes ohne Qualifikationsnachweis berechtigt ist.

Um die Produktionsfähigkeit der Vereinigten Staaten einigermaassen zu veranschaulichen, fügen wir hier zwei Zusammenstellungen über die Landeserzeugnisse an, von welchen die erste den Werth des Exportes der Boden-, Forst- und Seeprodukte von dem Jahre 1803 bis 1861 in 5jährigen Perioden in Millionen Dollars giebt.

Jahre	Exportwerth der Produkte			Jahre	Exportwerth der Produkte		
	des Ackerbaues	der Forsten	der See		des Ackerbaues	der Forsten	der See
	M. Doll.	M. Doll.	M. Doll.		M. Doll.	M. Doll.	M. Doll.
1803—1807	32.680	5.015	5.971	1833—1837	75.446	5.119	2.405
1808—1812	27.718	3.789	1.272	1838—1842	82.625	5.614	2.792
1813—1817	35.643	3.871	0.881	1843—1847	85.630	5.684	3.378
1818—1822	44.502	4.706	1.869	1848—1852	119.430	7.226	2.586
1823—1827	43.839	4.324	1.582	1853—1857	183.205	11.510	3.387
1828—1832	45.244	4.074	1.936	1858—1861	207.574	12.991	4.155

Die nachfolgende Tabelle giebt den Werth der Ausfuhr verschiedener Landeserzeugnisse der jüngeren Zeit und zwar aus den Jahren 1869, 1875 und 1877 bis 1880 in Millionen Dollars an.

Produkte	1869	1875	1877	1878	1879	1880
	M. Doll.	M. Doll.	M. Doll.	M. Doll.	M. Doll.	M. Doll.
1) Thiere u. Thierstoffe	36.643	104.314	140.564	145.587	146.641	161.133
2) Brodstoffe	72.302	111.478	118.126	181.811	210.391	288.050
3) Baumwolle u. deren Erzeugnisse . . .	230.807	194.710	183.253	191.470	173.158	221.517
4) Holz u. -Erzeugnisse	13.951	22.875	23.422	21.747	20.122	21.143
5) Verschiedenes . . .	35.960	45.294	58.652	52.245	53.843	46.018
Total (1—5)	389.663	478.673	524.017	592.861	604.155	737.861
Gesammt-Export der Vereinigten Staaten	643.094	644.956	689.167	722.811	717.093	823.946
% d. Ackerbauprodukte gegen den Ges.-Export		74%	76%	82%	84%	89.5%

Man ersieht hieraus, dass der Ausfuhrwerth der Landesprodukte gegenüber dem Gesammtexport in steigender Progression ist. Die folgenden Daten geben Aufschluss über die bebaute Bodenfläche, das Quantum der Erzeugnisse, deren Gesammt- und Einzelwerth für die Jahre 1879 und 1880.

Gattung	Acres	Bushels	Werth in Doll.	Durchschnitts- Erträgniss per Acre in Bushels	Durchschnitts- Preis per Bushel in Cents	Durchschnitts- Werth per Acre in Doll.
1879						
Mais	53 085 450	1 547 901 790	580 486 217	29.2	37.5	10.93
Weizen	32 545 950	448 756 630	497 030 142	13.8	110.8	15.27
Roggen	1 625 450	23 639 460	15 507 431	14.5	65.6	9.54
Hafer	12 683 500	363 761 320	120 533 294	28.7	33.1	9.50
Gerste	1 680 700	40 283 100	23 714 444	24.0	58.9	14.11
Buchweizen	639 900	13 140 000	7 856 191	20.5	59.8	12.28
Kartoffeln	1 836 800	181 626 400	79 153 673	98.9	43.6	43.09
	104 097 750	2 619 108 000	1 324 281 392			
Tabak *	492 100	391 278 350	22 727 524	795.1	5.8	46.18
Baumwolle *	12 595 500	2 367 540 900	242 140 987	188.0	10.2	19.22
Heu **	27 484 991	35 493 000	330 804 494	1.29	932.0	12.04
	144 670 341		1 919 954 397			
1880						
Mais	62 317 842	1 717 434 543	679 714 499	27.6	39.6	10.91
Weizen	37 986 717	498 549 868	474 210 850	13.1	95.1	12.48
Roggen	1 767 619	24 540 829	18 564 560	13.9	75.6	10.50
Hafer	16 187 977	417 885 380	150 243 565	25.8	36.0	9.28
Gerste	1 843 329	45 165 346	30 090 742	24.5	66.6	16.32
Buchweizen	822 802	14 617 535	8 682 488	17.7	59.4	10.55
Kartoffeln	1 842 510	167 659 570	81 062 214	91.0	48.3	44.0
	122 768 796	2 885 853 071	1 442 559 918			
Tabak *	602 516	446 296 889	36 414 615	740.7	8.2	60.44
Baumwolle *	15 475 300	2 854 471 050	280 266 242	184.5	9.8	18.11
Heu **	25 863 955	31 925 232	371 811 084	1.23	116.5	14.38
	164 710 567		2 131 051 859			

* Tabak und Baumwolle in Pfunden, ** Heu in Tonnen.

Das im Jahre 1879 erhaltene Durchschnitts-Quantum Weizen mit 13.8 Bushels per Acre wurde noch in keinem früheren Jahre erzielt und fällt auch im Jahre 1880 schon wieder auf 13.1 Bushels.

Der Viehstand in den Vereinigten Staaten nach der Stückzahl, seinem Durchschnitts- und Gesammtwerthe in den Jahren 1879 und 1880 ist folgender:

Gattung	1879			1880		
	Anzahl	Durchschnittspreis in Doll.	Werth in Doll.	Anzahl	Durchschnittspreis in Doll.	Werth in Doll.
Pferde	11 201 800	54.75	613 296 611	11 429 626	58.44	667 954 325
Maulthiere	1 729 500	61.26	105 948 319	1 720 731	69.79	120 096 164
Milchkühe	12 027 000	23.27	279 899 420	12 368 653	23.95	296 277 060
Ochsen u. and. Rindvieh	21 231 000	16.10	341 761 154	20 937 702	17.33	362 861 509
Schafe	40 765 900	2.21	90 230 537	43 576 899	2.39	104 070 759
Schweine	34 034 100	4.28	145 781 515	36 247 603	4.70	170 535 435

Einige Daten über die Produktion von Kohle, Eisen und Stahl, Gold und Silber sind gewiss von Interesse, und wir stellen sie im nachfolgenden zusammen.

Die Kohlenproduktion war in Tonnen à 2240 Pfd. im Kalenderjahre:

	1876	1877	1878	1879	1880
Bituminöse Kohle	30 688 339	31 525 322	36 665 709	42 763 692	48 405 000
Anthracit-Kohle	23 619 911	20 605 262	26 142 689	26 437 242	31 500 000
Zusammen	54 308 250	52 130 584	62 808 398	69 200 934	79 905 000

Hier nimmt der Staat Pennsylvanien den ersten Rang ein, ihm folgen Ohio, Illinois, Maryland, Missouri etc.

Die Eisenproduktion in Tonnen à 2240 Pfd.

	1876	1877	1878	1879	1880
Produz. Gusseisen	1 868 961	2 066 549	2 301 215	2 741 853	3 835 191
Verbrauch im Lande	1 933 323	2 115 396	2 385 570	3 493 903	4 246 229
Prod. Schmiedeeisen	417 114	296 911	288 295	375 143	440 859
Stahl	368 269	385 865	499 817	618 851	864 353
Verbrauch im Lande Eisen u. Stahl zus.	779 310	674 361	783 596	1 144 422	1 603 232

Der Mehrverbrauch über die Produktion im Lande wurde selbstverständlich durch Einfuhr gedeckt.

An der Ausbeute von Edelmetall partizipirt vor allen anderen Californien als grösster goldproduzirender Staat, während das grösste Silberquantum in Colorado und Nevada gewonnen wird. Die anderen Staaten für die Produktion von Edelmetall sind Arizona, Utah, Montana, Dakota, Idaho, Oregon, New-Mexico, Georgia, Washington u. s. w.

Nach dem Berichte des Direktors der Münze wurden gewonnen in den Fiskaljahren (Ende 30. Juni) in Dollars:

	1877	1878	1879	1880	1881
Gold	46 897 390	51 206 360	38 899 858	36 000 000	36 500 000
Silber	39 793 573	45 281 385	40 812 132	39 200 000	42 100 000
Gold u. Silber zus.	86 690 963	96 487 745	79 711 990	75 200 000	78 600 000

Einwanderung und Bevölkerung.

Dieselbe ist nicht nur für Amerika, sondern auch für Europa von höchster aktueller Bedeutung, so dass wir sie hier nicht übergehen können; wir ersehen aber auch zugleich, welcher Antheil dem Mutterlande an dem Aufblühen der transatlantischen Republik gebührt. Der Zufluss leistungsfähiger und intelligenter Arbeitskräfte, an und für sich, ist stets von den

Vereinigten Staaten in vollem Maasse gewürdigt worden, ganz abgesehen von der hierdurch bedingten Vermehrung des Nationalvermögens. Die Entwicklung der nordwestlichen und pacifischen Staaten ist fast ausschliesslich der Einwanderung ackerbautreibender Kräfte zuzuschreiben, welche auch in weit höherem Grade als die gewerblichen geschätzt werden, weil sie für das Land von direkterem Nutzen sind.

Bis zum Jahre 1820 d. i. also bis zum Erlass des Einwanderungsgesetzes vom 9. November 1819, existirten keine offiziellen Aufschreibungen und es wird die Gesammtimmigration von 1776—1790 auf 25 000, und von 1790—1820 auf 225 000 Seelen geschätzt; seit dieser Periode war der Zuzug ein stets wachsender, aber erst im Jahre 1870 schenkten sowohl die europäischen Regierungen als die der Vereinigten Staaten diesem Gegenstande eine erhöhte Aufmerksamkeit.

Die Area der Ansiedlungen und die auf eine Quadrat-Meile entfallende Kopfzahl war im Jahre:

	Area in Q.-Meilen	Kopfzahl per Q.-Meile Ansiedlung	Städte über 8000 Einw.
1790	239 935	16.4	6
1810	407 945	17.7	11
1830	632 717	20.3	26
1850	979 249	23.7	85
1870	1 272 239	30.2	226

Heute giebt es in den Vereinigten Staaten 20 Städte mit mehr als 100 000 Einwohnern gegen 14 im Jahre 1870; so New-York mit 1 860 000; Philadelphia zählt 847 000, Chicago 503 000, Boston 363 000, St. Louis 351 000, Baltimore 322 000, Cincinnati 256 000, San Francisco 234 000, New-Orleans 216 000, Washington 147 000 Einwohner.

Der Zensus der Einwohnerzahl ergab (ausschliesslich der Indianer) für das Jahr

1790 — 3 929 827
1800 — 5 308 483
1810 — 7 239 881
1820 — 9 638 822
1830 — 12 866 020
1840 — 17 069 453
1850 — 23 191 876
1860 — 31 443 321
1870 — 38 558 371
1880 — 50 155 783 Seelen.

Aus der folgenden Tabelle ist die Einwanderung vom Jahre 1820 bis 1881 ersichtlich, wobei jedoch zu bemerken ist, dass von der Summe jedes Jahres bis 1860 (exclusive) etwa $1^{2}/_{3}$ % für Personen, welche auf der Reise nach den Vereinigten Staaten starben, oder dort nicht für immer zu bleiben beabsichtigten, in Abschlag zu bringen sind, um die Netto-Ziffer zu erhalten.

Jahr	Anzahl	Jahr	Anzahl	Jahr	Anzahl	Jahr	Anzahl	Jahr	Anzahl
1820*	8 385	1833	58 640	1846*	154 416	1859	121 282	1872	437 750
1821*	9 127	1834	65 365	1847*	234 968	1860	153 640	1873	422 545
1822*	6 911	1835	45 374	1848*	226 527	1861	91 923	1874	260 814
1823*	6 354	1836	76 242	1849*	297 024	1862	91 825	1875	191 231
1824*	7 912	1837	79 340	1850	310 004	1863	176 215	1876	157 440
1825*	10 199	1838	38 914	1851	379 466	1864	193 412	1877	130 526
1826*	10 837	1839	68 069	1852	371 603	1865	249 052	1878	153 207
1827*	18 875	1840	84 066	1853	368 645	1866	318 491	1879	250 565
1828*	27 382	1841	80 289	1854	427 833	1867	298 358	1880	593 703
1829*	22 520	1842	104 565	1855	200 877	1868	297 215	1881	723 464
1830*	23 322	1843	52 496	1856	200 436	1869	395 922		
1831*	22 633	1844*	78 615	1857	251 306	1870	378 796		
1832	60 482	1845*	114 371	1858	123 126	1871	346 938		

Die mit * bezeichneten Jahre sind Fiskaljahre, endend mit dem 30. September, alle übrigen Kalenderjahre; deshalb umfassen die Jahre 1832 und 1850 noch das 4. Quartal des vorhergehenden Jahres 1831 bezw. 1849, und das Jahr 1843 blos die 3 ersten Quartale.

Wir fügen hier noch, weil dies für uns von speziellem

Interesse, die Auswanderungsziffer für Oesterreich-Ungarn vom Jahre 1872 bis 1881 an.

Jahr	Oesterreich	Ungarn
1872	4 182	228
1873	5 765	1347
1874	7 888	962
1875	6 882	776
1876	5 646	630
1877	5 023	373
1878	4 504	646
1879	5 331	632
1880	12 904	4363
1881	21 109	6826
	79 234	16 783

Die Gesammt-Einwanderungsziffer für das Jahr 1820 ist 8385; sie erreicht, nachdem der Kongress am 17. Mai 1848 ein Gesetz zum Schutze der Auswanderer auf den Schiffen erlässt, im Jahre 1854, hauptsächlich aber durch die nahezu 8 Jahre (bis 1854) andauernde Hungersnoth in Irland veranlasst, ein Maximum mit 427833 Köpfen; von da an, vor und während des Bürgerkrieges, fällt sie bis auf 123126 im Jahre 1858 und weiter auf 91825 im Jahre 1862; sie erreicht ein zweites Maximum im Jahre 1872 mit 437750 Seelen, nimmt von da wieder bis zum Jahre 1877 ab und steigt dann rapid, so dass für das Jahr 1881 723463 Einwanderer ausgewiesen werden.

Während der Periode von 1820 bis 1870 beträgt der durchschnittliche Jahreszuwachs ca. 13 % und es umfasst die Totaleinwanderung vom 1. Oktober 1819 bis zum 31. Dezember 1870 7803865 Personen.

Der Nationalität nach überwiegt der germanische Stamm, denn es ist etwa die Hälfte britischer und $^2/_3$ des Restes anderer germanischer Abstammung. Die asiatische Einwanderung, welche bis zum Jahre 1853 nur vereinzelt war, erreicht im darauffolgenden schon die Zahl von 13000, fällt bald wieder auf die Hälfte, steigt im Jahre 1869 auf 15000

und hat im Jahre 1875 ihr Maximum mit 19033 Seelen; nun ist dieser Strom in Folge der seit dem Jahre 1875 fortgesetzten Agitation der sog. Anti-Kooli-League im Mai 1882 durch eine für zehn Jahre erlassene Bill eingedämmt worden.

Bekanntlich ist der Amerikaner in Geldfragen ein sehr empfindliches Noli me tangere, und es liegt diesem Gesetze in erster Linie ein pekuniärer Zweck zu Grunde: der Weisse kann mit dem Chinesen, schon wegen der geringeren Ansprüche des letzteren, nicht konkurriren; der Chinese macht sich auch nicht sesshaft in den Vereinigten Staaten, es wird sogar seine Leiche nach dem „Himmlischen Reiche“ zurückgeführt. Wir wollen hier keineswegs untersuchen, ob sich dieses Getetz rechtfertigen lässt, gewiss ist nur so viel, dass der Bau und die Erhaltung vieler westlichen, besonders der Pacificbahnen, wenigstens früher und zum grössten Theile diesem Volke anvertraut war; es lebte in Wildnissen Jahre hindurch, wo dem Weissen der Aufenthalt für Monate nicht möglich gewesen wäre, und begnügte sich mit der Hälfte des Lohnes, wenngleich seine Leistungen denen der Weissen nachstanden.

Die ganze asiatische Einwanderung betrug nur etwa 4 % der totalen, und es fällt hiebei der geringe Prozentsatz des weiblichen Geschlechtes (7 %) gegenüber dem männlichen besonders auf.

Die romanische Race bildet ebenfalls nur einen geringen Bruchtheil, und einen noch kleineren die slavische.

Das germanische Element ist nicht nur das vorherrschende, sondern auch das amalgamirende. Wie rasch sich dieser Prozess vollzieht, mag aus dem Ausspruche eines hochintelligenten Franzosen, Michel Chevalier, entnommen werden, welcher Mitte der dreissiger Jahre die Vereinigten Staaten bereiste. Er spricht von dem heutigen Pittsburg in Pennsylvanien, welches aus dem ehemaligen französischen Fort Duquesne entstanden ist, und sagt: „Mit frommer Sorgfalt habe ich nach den Trümmern der französischen Feste gesucht, doch vergebens; nicht ein Ziegel, nicht ein Stein geben Zeugniss dafür, dass Frankreich einst am Ohio geherrscht habe“.

Etwa 46 % der Gesammteinwanderer sind Frauen und

Kinder; dem Alter nach sind 25 % der Einwanderer unter 15 Jahren, 60 % stehen im kräftigsten Alter und die restlichen 15 % haben das 40. Jahr überschritten.

Also 75 % sind Personen, für deren Erziehung und Ausbildung ein fremder Staat gesorgt hat, und dieses kostbare Menschenmaterial wird Amerika unentgeltlich überlassen! Nach dem berühmten Statistiker Dr. Engel kostet die Erziehung eines Handarbeiters bis zu seinem fünfzehnten Jahre 2250 RMk., während der Amerikaner Edw. Young diese Kosten mit 800 Doll., also nicht viel verschieden, berechnet; weiter wird der durchschnittliche jährliche Zuwachs an Nationalvermögen durch Verbesserung der Bodenkultur für jede aus vier Köpfen bestehende Familie mit 160 Doll. oder 40 Doll. per Kopf angenommen, das ist also wieder ein bedeutender Faktor; dort Zuwachs, hier Abgang. Doch nicht genug an dem, denn jeder Einwanderer bringt nach Friedr. Kapp, Auswanderungskommissär in New-York, durchschnittlich 100 Doll., nach Wells 80 Doll. bares Geld mit.

Nach genauen Ermittlungen in Castle Garden, der Aufnahmestelle der Auswanderer in New-York, reduzirt sich diese Ziffer auf 68 Doll.; nimmt man sie als Basis an, so wurde während des letzten halben Jahrhunderts den Vereinigten Staaten eine Summe von mehr als 6243.8 Mill. Doll. in baarem Gelde zugeführt.

Das von dem Einwanderer mitgebrachte Kapital wird zum Theil für die Beförderung an seinen Bestimmungsort, zum Theil für den Lebensunterhalt, bis er selbst produzirt, verausgabt und ist in dem von ihm selbst repräsentirten Kapitalwerth nicht mit inbegriffen.

Der Maassstab für die Abschätzung der dem Lande zugeführten Intelligenz, ihrer Thätigkeit in Industrie, Kunst, in merkantiler Richtung (10 % der Einwanderer sind Kauf- und Handelsleute), im Frieden wie im Kriege, in den Wissenschaften, in den gesetzgebenden Körpern fehlt natürlich gänzlich, und wir schliessen mit diesen zum Nachdenken gewiss anregenden Betrachtungen diesen Abschnitt.

Preis der Arbeit.

Nachdem es äusserst schwierig ist, die Lohnverhältnisse der Vereinigten Staaten im allgemeinen zu schildern, denn dieselben variiren in den einzelnen Staaten sehr beträchtlich und es liegen hiefür auch nur wenige und unzuverlässige Ziffern vor, so beschränken wir uns auf die Besprechung des Verdienstes der landwirthschaftlichen Arbeiter, welche ein mehr beständiges Element bilden. Nach dem Jahre 1873 machte sich, wie ja überall, ein ganz bedeutender Niedergang geltend, der etwa bis zum Jahre 1879 andauerte, hier aber bei einem Wendepunkte anlangte und seither in eine steigende Tendenz übergegangen ist.

Die Arbeiter erhalten in einigen Staaten ausser ihrem Lohne noch freie Verpflegung (board), in anderen blos den Lohn; so betrug der

durchschnittl.	Monatslohn	inclusive	Verpflegung	im J.	1879	13.12	Doll.
"	"	"	"	" "	1880	14.56	"
"	"	"	"	" "	1881	14.86	"
"	"	exclusive	"	" "	1879	20.26	"
"	"	"	"	" "	1880	21.75	"
"	"	"	"	" "	1881	22.39	"

Dies ist der Durchschnittssatz für die ganzen Vereinigten Staaten; mit der Abnahme in dem Verdienste hielten auch die Ausgaben für die Erhaltung annähernd gleichen Schritt, obwohl sich die Verhältnisse des Arbeiters im allgemeinen seit dem Jahre 1879 zu seinen Gunsten gewendet haben.

Die Erhaltungskosten für einen Arbeiter werden berechnet:

für das Jahr	1879	mit	7.14	Doll.	
" " "	1880	"	7.19	"	
" " "	1881	"	7.53	"	

Die Verschiedenheit der Löhne in den einzelnen Staaten wird durch folgendes illustrirt. Die New-England-Staaten zahlten einem Arbeiter im Jahre 1879 per Monat ohne Verpflegung 20.31 Doll. und im Jahre 1881 22.76 Doll., das entspricht also einer Zunahme von 10 %, während sich die Subsistenzkosten mit 8.02, bezw. 9 Doll., also mit einer Er-

höhung um 12 % berechnen, somit ein für den Arbeiter ungünstiges Verhältniss aufweisen.

In den fünf Staaten nördlich des Ohio erhielt der Arbeiter 20.9 Doll. im Jahre 1879 gegen 23.06 Doll. in 1881, wobei die Erhaltungskosten von 7.5 Doll. auf nur 7.58 Doll. stiegen, also nahezu gleich blieben. In den Mittelstaaten waren die Löhne 1879 19.69 Doll. und 1881 22.3 Doll. und die Erhaltungskosten 8.27 Doll. gegen 8.83 Doll., also ebenfalls günstig. Die westlich vom Mississippi gelegenen nächsten Staaten zahlen 25.84 Doll.; in fünf derselben (ausschliesslich Colorado, das nur Minenarbeiter beschäftigt) stellte sich für das Jahr 1881 der Monatslohn auf 23.41 Doll. ohne und 14.95 Doll. mit Verköstigung, woraus sich also die Subsistenzkosten mit 8.46 Doll. ergeben.

In den beiden Pacific-Staaten ist jedoch im Jahre 1881 eine Abnahme der Löhne gegen 1879 zu verzeichnen; sie betrugen im letzteren Jahre 38.22 Doll. ohne und 25. 1Doll. mit Verköstigung, im ersteren 35.75 Doll. und 23.63 Doll.

In den südatlantischen Staaten, d. i. südlich von Maryland bis Florida, wo die Arbeiter zumeist board haben, waren die Löhne im Jahre 1879 11.19 Doll. ohne und 7.67 Doll. mit board, 1881 13.37 Doll. ohne und 8.83 Doll. mit board; diese Ziffern sind jedoch nicht ganz verlässlich.

In den Golfstaaten Texas und Louisiana, wo gegenwärtig eine starke Nachfrage um Eisenbahnarbeiter ist, stellte sich der Monatslohn auf 14.8 Doll. ohne und 9.8 Doll. mit Verköstigung, und 1881 bzw. auf 16.23 Doll. und 11.29 Doll.

Politik und Verwaltung.

Wenn auch der jungfräuliche Boden mit all seinen Schätzen die erste Vorbedingung für eine mächtige Entwicklung des Landes war, so bedurfte es doch thätiger, unternehmender und freier Menschen, um dieselbe zu verwirklichen; und so ist auch der Gedanke grösster persönlicher Freiheit der rothe Faden, welcher sich, in der „Constitution“ beginnend, durch alle gesetzlichen Maassnahmen zieht.

Der Unabhängigkeitserklärung vom 4. Juli 1776, mit welcher die „Repräsentanten der Vereinigten Staaten“ erklärten, dass die unirten Kolonien „freie und unabhängige Staaten sind und zu Recht sein sollen“, folgten noch etwa fünf Jahre des Revolutionskrieges, bis er mit der Kapitulation des britischen Generals Cornwallis in Yorktown 1781 endete; von da ab war nun das Land sich selbst überlassen.

Bereits im Jahre 1785 kam der grosse George Washington zu der Ueberzeugung, dass der Staatenbund eigentlich nur sehr lose zusammenhänge; die Urkunde „der unauflöslichen Confoederation und Vereinigung“ hatte blos den Charakter eines zwischen von einander gänzlich unabhängigen Staaten geschlossenen Uebereinkommens; der Foederativ-Regierung stand wol das Recht zu, Anordnungen zu erlassen, aber nicht deren Durchführung zu erzwingen, und das gemeinsame Band, welches die Staaten an einander knüpfte, war nicht der todte Buchstabe, sondern das allgemeine Vertrauen zu Washington, welcher einen fast unbeschränkten Einfluss ausübte.

Der Kongress ordnete für den 21. Februar 1787 eine Zusammenkunft der Staatsboten nach Philadelphia an, welche eine „Constitution“ redigirten, die alle Ideale ins Praktische übersetzen sollte und die auch mit dem 17. September 1787 Gesetzeskraft erlangte. Diese Konstitution, die stolzen Worte enthaltend: „Wir, das Volk der Vereinigten Staaten, dekretiren und bestätigen die vorliegende Verfassungsakte für die Vereinigten Staaten Nordamerikas“, wurde noch in demselben Jahre von den drei Staaten Pennsylvanien, Delaware und New-Jersey adoptirt und ratifizirt; im nächsten Jahre ratifizirten sie die acht Staaten Georgia, Connecticut, Massachusetts, Maryland, Süd-Carolina, New-Hampshire, Virginia und New-York, im Jahre 1789 Nord-Carolina und 1790 Rhode-Island, welche zusammen die sogenannten dreizehn älteren Staaten bilden.

Im Jahre 1789 wurde George Washington der erste Präsident der Republik; 1792 wiedergewählt, behielt er diesen Posten bis zum Jahre 1797, wo J. Adams seine Stelle

einnahm. Washington starb zwei Jahre später, und im Jahre 1800 wurde die nach ihm benannte Stadt Washington im Distrikt Columbia zur Hauptstadt des Reiches erwählt.

Gemäss der Verfassung haben die einzelnen Staaten gewisse allgemeine Grundsätze des öffentlichen Rechtes und der individuellen Freiheit der Personen zu beachten, im übrigen besitzt aber jeder Staat sämmtliche Attribute der Souveränetät, über welche er eifersüchtig wacht, wenngleich die Oberhoheitsrechte der Staaten und jene des Bundes oft in einander übergreifen.

Die Wirksamkeit des Bundes umfasst die politische Vertretung nach aussen, die Entscheidung über Krieg und Frieden, über Heer und Seemacht, Zölle, Münze, Post, Handel und Schifffahrt, Patente, Maasse und Gewichte, endlich die öffentlichen Ländereien. Wenn je der Kongress seine Machtsphäre überschreiten wollte, dann fand er die heftigste Opposition; so erzeugte eine beabsichtigte Auflage auf Brennereien (1794) die unter dem Namen Whiskey-Revolte bekannt gewordene, hochgehende Empörung in Pennsylvanien. Die gesetzgebende Kraft ist der Kongress, welcher aus dem Senate und dem Hause der Repräsentanten zusammengesetzt ist; in den Senat entsendet die Legislative jedes Staates zwei, für 6 Jahre gewählte Mitglieder, während die Repräsentanten vom Volke direkt gewählt werden. Das Amt des Präsidenten dauert durch 4 Jahre und der Vicepräsident ist gleichzeitig Präsident des Senats, jedoch ohne Stimme.

Die ausübende Gewalt liegt in den Händen des Präsidenten, und mit der richterlichen ist der Supreme Court (der oberste Gerichtshof) bekleidet. Der Charakter der amerikanischen Gesetzgebung ist das weitgehendste Föderativ-System, und keine Nation hat dem einzelnen Individuum die Verfügung über sich selbst in so hohem Grade zugestanden, wie die Vereinigten Staaten. Die Gesammtregierung intervenirt nur zum allgemeinen Besten, und überlässt die Sorge für das weitere Wohlergehen den einzelnen Staaten.

Die Steuern zerfallen in: a) Bundessteuern, bestehend aus den Zöllen, den Tonnen-, Hospital- und Hafengebühren,

den „Internen“ und den direkten Einkünften, die aber unbedeutend sind; dazu tritt der Erlös aus dem Verkaufe von Ländereien; b) Staatssteuern, wie die Kopfsteuer (poll tax) von Bürgern der Vereinigten Staaten, die Gebühren für Versteigerungen, wie sie der Staat New-York einführte und welche ihm im Jahre 1835 34.3 Mill. Doll. abwarfen, oder wie sie in Pennsylvanien bestehen, das die Lotterien, Handeltreibenden, die Erbfolge von Seitenlinien etc. besteuerte; c) Grafschafts-, d) Ortssteuern, die jedoch in grösseren Städten ziemlich bedeutend sind.

Jeder Staat legte sich in seiner Verfassung selbst das Verbot der Ausgabe von Papiergeld (bills of credit) auf, indem weder Staats- noch Privatschulden durch solches getilgt und wofür nur gemünztes Gold oder Silber verwendet werden konnten.

Nachdem jedoch die Bundesakte dem Kongress eine Steuereinhebung nicht gestattet und die Einzelstaaten demselben sogar die nöthigen Subsistenzmittel verweigerten, so konnte schliesslich die Ausgabe von Papiergeld nicht umgangen werden.

Das erste Papiergeld (continental currency) wurde am 10. Mai 1775 verausgabt, im Jahre 1776 betrug der Umlauf schon 20 Millionen, und im folgenden Jahre machte sich bereits eine Entwerthung bemerkbar; 1780 zirkuliren schon 200 Millionen (im März desselben Jahres steht das Silber auf 6500!) und 1781 gar 360 Mill. Doll., in welchem Jahre dasselbe fast vollständig entwerthet war, so dass beispielsweise 1 Dutzend Eier 12 Doll. und 1 Pfd. Zucker 14—18 Doll. kosteten. 1785 wurde der Dollar als gesetzliche Einheitsmünze adoptirt, 1794 die ersten Silber-, und 1 Jahr später die ersten Goldstücke geprägt.

Ein interessantes Kapitel bildet die Zollpolitik der Vereinigt. Staaten; wir wollen ihr daher einige Worte widmen.

Um endlich irgendwelche öffentliche Staatseinnahmen zu schaffen, wurde 1789 ein Zolltarif, welcher etwa 5—$7\frac{1}{2}$ % ad valorem betrug und von geringem Umfange war, für Importgüter aufgestellt, aber schon in den Jahren 1792, 1797 und 1800 um einiges erhöht. In den Jahren 1808, 1816, 1818,

1824, 1828 und 1848 wurden „zum Schutze der einheimischen gegen die englische Industrie“ hohe Einfuhrzölle (Protecting tariff) geschaffen, welche sich, mit Ausnahme derer auf Eisen und Wolle, durchschnittlich etwa gegen 48 % ad valorem bewegten. Der nur Landwirthschaft treibende Süden protestirte aber im Jahre 1829 heftigst gegen dieselben, und die lebhaft unterhaltene Agitation der Nullifyers, bekannt unter dem Namen des „Nullification Movement“, brachte es, nachdem ein Widerruf nicht zu erlangen war, wenigstens zu einer Revision der Zölle im Jahre 1832; da die vorgenommenen Aenderungen aber nur ganz geringfügiger Natur waren, somit keineswegs befriedigten, fasste die Legislative des Staates Süd-Carolina am 19. November 1832 mit grosser Majorität den Beschluss, dass, falls bis 1. Februar des nächsten Jahres der Tarif nicht um ein Beträchtliches herabgemindert, insbesondere aber die Zollakte vom 19. Mai 1828 und 14. Juli 1832 als null und nichtig erklärt würde, der Staat die bewaffnete Miliz zur Durchführung seines Beschlusses aufbieten werde. Virginia und Georgia schlossen sich wol der Bewegung an, verhielten sich aber mehr zuwartend als agressiv. Die Union war damals auf eine harte Probe gestellt und ihre weitere Existenz hing an einem Faden. Der Kongress konnte sich trotz aller Mühe nicht einigen, bis es endlich gelang, den vom Schutzzöllner Clay entworfenen, auf einer periodischen, zweijährigen Herabsetzung der Zölle basirenden Compromise tariff durchzubringen, welcher am 1. März 1833 die Bestätigung des Präsidenten erhielt und den noch immer fortgesetzten Wühlereien der Nullifyers ein baldiges Ende bereitete. Dieser Tarif wurde jedoch im Jahre 1842 modifizirt und 1846 und 1857 so beträchtlich reduzirt, dass die Zölle nur 19—24 % ad valorem betrugen, womit er überhaupt der niedrigste seit dem Jahre 1808 wurde. Im Jahre 1861 beginnt aber mit dem von Morill eingeführten Protective tariff die Periode der Hochschutzzölle, welche in den Jahren 1863—1865 neuerdings erhöht wurden; 1867 wird dagegen der Zoll auf Baumwolle und andere Artikel, im Jahre 1872 der Zoll auf Kaffee und Thee aufgehoben, und eine etwa

10prozentige Reduktion bei verschiedenen Artikeln zugestanden, die aber schon 1875 abermals durch eine Erhöhung verdrängt ist.

Im Jahre 1881 beliefen sich die für importirte Güter eingehobenen Zölle auf 193.8 Mill. Dollars, gegen 182.74 Mill. Dollars des Vorjahres; der Durchschnittssatz für die steuerpflichtigen Artikel ist 43.25 %, und für die steuerpflichtigen und steuerfreien zusammen 29.78 % des Importwerthes. Die im Lande selbst eingehobenen Steuern (Internal Revenue Receipts) auf Tabak, Spiritus, gährende Getränke, von Banken, Bankiers etc. betrugen 1881 135,7 Mill. Dollars.

Um zu zeigen, wie sehr die Regierung der Vereinigten Staaten bemüht ist, die bereits auf eine bedenkliche Höhe angewachsene **öffentliche Schuld** rasch zu tilgen und ihren Haushalt ins Gleichgewicht zu bringen, geben wir die Ziffern für einige Jahre.

Die öffentliche Schuld betrug am

1. Juni	1791	—	75.463	Mill.	Doll.
„	1795	—	80.747	„	„
„	1800	—	82.976	„	„
„	1805	—	82.427	„	„
„	1810	—	53.173	„	„
„	1815	—	99.833	„	„
„	1820	—	91.015	„	„
„	1825	—	83.788	„	„
„	1830	—	48.565	„	„
„	1835	—	0.351	„	„
„	1840	—	5.125	„	„
1. Juli	1845	—	17.093	„	„
1. Dez.	1850	—	64.228	„	„
17. Nov.	1855	—	39.969	„	„
1. Juli	1860	—	64.769	„	„
„	1865	—	2682.593	„	„
„	1870	—	2386.358	„	„
1. Jan.	1875	—	2142.598	„	„
„	1876	—	2119.832	„	„
„	1877	—	2092.921	„	„
„	1878	—	2045.955	„	„

1. Jan. 1879 — 2028.648 Mill. Doll.
„ 1880 — 2011.798 „ „
„ 1881 — 1899.181 „ „

Man sieht hieraus, dass die Höhe der Nationalschuld bis zum Jahre 1805 nicht bedeutend schwankt, sie nimmt aber in Folge des zweiten Krieges mit England (1811—1816) bis zum Jahre 1818 rasch zu, ist im Jahre 1836 sodann bis auf 291 089 Doll. gesunken; von da an wächst sie aber konstant, theilweise in Folge der Kriege gegen die Seminolen in Florida, des Mexicanischen Krieges (1846—1848), insbesondere aber wegen des Bürgerkrieges (1861—65) u. z. so bedeutend, dass sie im Jahre 1866 die enorme Höhe von 2783.425 Mill. Doll. erreicht. Nachdem seither keine politischen Wirren zu verzeichnen sind, und das Land in ungeahnter Weise sich entwickelt, fiel die Schuld allmählich bis zum heutigen Tage.

Die gänzliche Tilgung der Schuld geht unaufhaltsam ihrem Abschluss entgegen und die hiefür ursprünglich ins Auge gefasste Frist (9 Jahre) dürfte nach den letzten Maassnahmen des Schatzkanzlers noch verkürzt werden, indem die Zinsen durch vorgenommene Konvertirungen jährlich fallen.

Es unterliegt ebenso gar keinem Zweifel, dass bei den günstigen wirthschaftlichen Verhältnissen der Vereinigten Staaten schliesslich auch eine andere Zollpolitik platzgreifen wird, welche die heutige Bevölkerung Amerikas entlasten und für Europa von unbedingtem Vortheil sein muss.

Wir fügen hier noch das sehr lehrreiche Budget der Vereinigten Staaten, wie es vom Kongress für das Jahr 1882 angenommen wurde, bei.

Es wurden genehmigt:

Für Abgänge bei den verschiedenen Dienstzweigen	5.1	Mill. Doll.
Ausgaben der Regierung für Gesetzgebung, Verwaltung u. Rechtsprechung	18.13	„ „
„ verschiedene Zivilausgaben	23.7	„ „
„ die Armee	26.68	„ „
„ „ Marine	14.56	„ „
Latus	88.17	Mill. Doll.

Transport	68.17	Mill. Doll.
Für den Indianerdienst	4.58	„ „
„ die Regulirung von Flüssen und Häfen	11.45	„ „
„ Forts und Befestigungen	0.57	„ „
„ Militär-Akademien	0.32	„ „
„ das Postwesen	2.15	„ „
„ Invaliden- und Ruhegehälter . . .	68.28	„ „
„ Konsular- und diplom. Dienst . . .	1.19	„ „
„ Verschiedenes	1.12	„ „
zusammen	177.83	Mill. Doll.

Aus der folgenden Tabelle, welche genauere Aufschlüsse über das Datum der Einverleibung, den Flächeninhalt der einzelnen Staaten und Territorien und deren Einwohnerzahl nach der letzten Zählung giebt, möge ersehen werden, wie es die Vereinigten Staaten verstanden, ihrem Wahlspruche: „E pluribus unum“ gerecht zu werden.

Staaten und Territorien	Datum des Aufnahme- bezw. Organisationsgesetzes	Grösse der Staaten und Territorien		Nicht-vermessenes Gebiet bis 30. Juni 1880	Einwohnerzahl
		in Q.-Miles	in Acres		
Die 13 alten Staaten.					
New-Jersey ♀ . .	1787	8 320	5 324 800	—	1 131 116
Pennsylvania ♀ . .	„	46 000	29 440 000	—	4 282 891
Delaware ♀ . . .	„	2 120	1 356 800	—	146 608
Georgia †	1788	58 000	37 120 000	—	1 542 180
Connecticut * . .	„	4 750	3 040 000	—	622 700
Massachusetts * .	„	7 800	4 992 000	—	1 783 085
Maryland ♀ . . .	„	11 124	7 119 360	—	934 943
South-Carolina † .	„	34 000	21 760 000	—	995 577
New-Hampshire *	„	9 280	5 939 200	—	346 991
Virginia †	„	38 348	24 542 720	—	1 512 565
New-York ♀ . . .	„	47 000	30 080 000	—	5 082 871
North-Carolina † .	1789	50 704	32 450 560	—	1 399 750
Rhode-Island * .	1790	1 306	835 840	—	276 531
Aufgenommene Staaten.					
Kentucky † . . .	4. Feb. 1791	37 680	24 115 200	—	1 648 690
Vermont *	18. „ „	10 212	6 535 680	—	332 286
Latus		366 644	233 652 160	—	22 037 784

Staaten und Territorien	Datum des Aufnahme- bezw. Organisationsgesetzes	Grösse der Staaten und Territorien		Nichtvermessenes Gebiet bis 30. Juni 1880	Einwohnerzahl
		in Q.-Miles	in Acres		
Transport		366 644	233 652 160	—	22 037 784
Tennessee † . . .	1. Jan. 1796	45 600	29 184 000	—	1 542 359
Maine *	3. März 1820	35 000	22 400 000	—	648 936
Texas	29. Dez. 1845	274 356	175 587 840	—	1 591 749
West-Virginia ♀ .	31 „ 1862	23 000	14 720 000	—	618 457
Oeffentliche-Länderei-Staaten.					
Ohio	30. April 1802	39 964	25 576 960	—	3 198 062
Louisiana † . . .	8. „ 1812	41 346	26 461 440	913 808	939 946
Indiana	11. Dez. 1816	33 809	21 637 760	—	1 978 301
Mississippi † . . .	10. „ 1817	47 156	30 179 840	—	1 131 597
Illinois	3. „ 1818	55 414	35 465 093	—	3 077 871
Alabama †	14. „ 1819	50 722	32 462 115	—	1 262 505
Missouri	2. März 1824	65 370	41 836 931	—	2 168 380
Arkansas	15. Juni 1836	52 202	33 410 063	—	802 525
Michigan	26. Jan. 1837	56 451	36 128 640	—	1 636 937
Florida †	3. März 1845	59 268	37 931 520	7 756 493	269 493
Jowa	„ „ „	55 045	35 228 800	—	1 624 615
Wisconsin . . .	„ „ 1847	53 924	34 511 360	—	1 315 497
California	9. Sept. 1850	157 801	100 992 640	43 432 622	864 694
Minnesota	26. Feb. 1857	83 531	53 459 840	13 246 837	780 773
Oregon	14. „ 1859	95 274	60 975 360	34 531 294	174 768
Kansas	29. Jan. 1861	80 891	51 776 240	—	996 096
Nevada	21. März 1864	112 090	71 737 600	53 912 000	62 266
Nebraska	6. Feb. 1867	75 995	48 636 800	5 691 764	452 402
Colorado	1875	104 500	66 880 000	31 853 317	194 327
Oeffentliche-Länderei-Territorien.					
Wyoming organ.:	25. Juli 1868	97 883	62 645 120	52 278 180	20 789
New-Mexico „	9. Sept. 1850	121 201	77 568 640	62 929 557	119 565
Utah „	„ „ „	84 476	54 064 640	43 988 291	143 963
Washington „	2. März 1853	69 994	44 796 160	31 853 317	75 116
Dakota „	2. „ 1861	150 932	96 596 480	69 514 665	135 177
Arizona „	24. Feb. 1863	113 916	72 906 240	67 093 270	40 440
Idaho „	3. März „	86 294	55 228 160	47 374 785	32 610
Montana „	26. Mai 1864	143 776	92 016 640	80 257 559	39 159
Alaska „	27. Juli 1868	577 390	369 529 600	369 529 600	nicht erhob.
Indian Territory	—	68 991	44 154 240	17 150 250	„ „
Distr. of Columbia	3. März 1791	60	38 400	—	177 624
Summe		3 580 242	2 291 355 048	1 029 881 942	50 155 783

Die Staaten und Territorien werden nach ihrer geographischen Lage in Gruppen eingetheilt, eine Bezeichnungsweise, welche häufig Anwendung findet; so versteht man unter New-England-Staaten die 6 in der vorstehenden Tabelle mit *, unter den Middle States, Mittleren Staaten, die 6 mit ♀, unter den Southern States, Südlichen Staaten, die 10 mit † bezeichneten, während alle übrigen die Western und Southwestern, die westlichen und südwestlichen Staaten und Territorien heissen; von diesen fasst man wieder California, Oregon, Nevada, Washington und Arizona territory als Pacifische Länder zusammen.

Verbesserung der Wasserstrassen.

George Washington war wol der erste, welcher die ungeheure Tragweite von guten Verbindungen des Binnenlandes mit den atlantischen Häfen, wohin die westlichen Produkte ihren Weg finden sollten, vollauf würdigte; und diese mit staatsmännischem Blicke erfasste Lieblingsidee propagirte er mit all' seiner Energie. Die Verbindung des Ostens und der grossen Landseen mit den fruchtbaren Thälern des Mississippi und Ohio wurde die Parole; denn zweckmässige Verbindungen erschienen ihm nicht blos als die besten Träger des Freiheitsgedankens, sondern auch als das wirksamste Mittel, um die menschliche Gesellschaft auf die höchste Kulturstufe zu erheben. Was Washington geträumt und entworfen, vollführten energische, hingebungsvolle Männer nach ihm.

Im Staate Virginia, wo die atlantischen Gewässer den schiffbaren Nebenflüssen des Mississippi am nächsten gerückt sind, beschäftigte sich Washington schon in den Jahren 1750 bis 1753 mit Erforschungs- und Aufnahme-Arbeiten, besonders in den Alleghenies; der Gedanke, diese Gewässer durch einen Kanal zu verbinden lag nahe, und er wurde durch den sich hier frühzeitig geltend machenden Zug der Ansiedler nach dem Westen noch unterstützt. Im Jahre 1754 befehligte Washington eine militäriche Expedition nach dem Monongahelaflusse in Virginia, wo ihn die Idee einer schiffbaren Ver-

bindung der Chesapeake-Bucht mit dem Ohio fortwährend beschäftigte. Während der Jahre 1770—1774 forschte er nach einer günstigen Trace behufs Verbindung der westlichen Seen und Flüsse, ferner zwischen dem Ontario-See und dem Hudson, zwischen dem Mohawk und Susquehanna, wobei seine ausserordentlich günstigen Berichte aus diesen fruchtbaren Regionen die Einwanderung ermunterten und beschleunigten.

Der Ausbruch des Unabhängigkeitskrieges machte wol all' diesen Plänen ein Ende, aber nach demselben trat Washington wieder eine grosse Forschungsreise durch den Staat New-York an, wo er durch die grossartige Ausdehnung der Binnengewässer höchlichst überrascht wurde.

Bald darauf nahm er sein Projekt, die Verbindung der Chesapeake-Bucht mit dem Ohio bezw. Potomac wieder auf und erwirkte hiefür von den Staaten Maryland und Virginia eine Konzession, welche 1784 der Potomac-Co. behufs Regulirung des Potomac und mit dem Rechte der Emission von 500 Stück Aktien à 120 £ verliehen wurde, und zu deren Vorsitzendem Washington am 17. Mai des nächsten Jahres von Maryland und Virginia ernannt ward. Dieses Amt bekleidete er bis zu seiner Wahl zum Präsidenten der Vereinigten Staaten, sicherte der Gesellschaft noch sehr werthvolle Subventionen an Land und Geld und unternahm wiederholte Vermessungen. In einem an den Gouverneur von Virginia gerichteten Memorandum sagt er: — „Es ist nothwendig, den Kitt gemeinsamer Interessen in Anwendung zu bringen, um alle Theile der Union durch ein unlösbares Band zu verknüpfen — besonders jene direkt von uns westlich liegenden Landestheile". Der Bau wurde dann unter der Leitung des Ingenieurs James Rumsey begonnen, und im Jahre 1788 umgingen schon Boote die Great Falls des Potomac mittels eines 4500' langen, 35' weiten und 4' tiefen Kanals; seine 5 Schleusen waren an einer Stelle beisammen und schleusten auf 77.5' Höhe; diese Verbesserungen bildeten einen Theil des später gebauten Chesapeake-Ohio-Kanals. Die Gesellschaft hatte auch noch andere Verbesserungen, wie Felssprengungen im Flussbett, kurze Kanäle etc., vorgenom-

men und bis zum Jahre 1820 etwa 700 000 Doll. verausgabt, ohne jedoch der Schifffahrt die erwarteten Erleichterungen gebracht zu haben.

Im Staate New-York war der von Westen nach Osten fliessende Mohawk, der oberhalb West Troy in den Hudson mündet, die Strasse für den Tauschhandel mit den Eingeborenen im Innern des Landes. 1704 empfiehlt Colden, der Chef-Geometer der damaligen Provinz New-York, für diese Route ein System von Verbesserungsanlagen, und 1768 lenkte Sir Henry Moore, Gouverneur der Provinz, die Aufmerksamkeit der Legislative auf die grosse Wichtigkeit einer verbesserten Binnenschifffahrt, damit „eine Ablenkung des inneren Handels, welche die Kolonie aller aus diesem entstehenden Vortheile berauben könnte, verhindert werde; so werde stets über die Fälle des Mohawkflusses bei Canajoharie, zwischen Schenectady und Fort Stanwix, Klage geführt, welche deshalb beseitigt werden müssten". Bald hierauf folgte der Befreiungskrieg, und alle friedlichen Werke feierten; nach demselben waren es zumeist die holländischen und englischen Ansiedler des Staates, welche die Vortheile der Kanäle von ihrer Heimat her kannten, die für den Bau solcher Strassen eintraten, um den Handel im allgemeinen zu beleben, hauptsächlich aber, um die Konkurrenz der französischen Kolonien am Mississippi und am St. Lawrence zu brechen; allein die spärliche Bevölkerung des Landes konnte das für so weitreichende Unternehmungen nöthige Kapital nicht aufbringen. Im Jahre 1788 empfiehlt Elkannah Watson behufs leichterer Erreichung des Ontario-Sees die Verbesserung des in den Oneida-See mündenden Wood-Creek, und 1791 wird einer Commission die Ausführung dieses Planes übertragen; Boote mit $1\frac{1}{2}$—2 Tonnen Ladung konnten von Schenectady den Mohawk hinauf fahren, nach einem Transport zu Lande (Portage) von 2 Meilen erreichten sie den Wood Creek, durch diesen den Oneida-See, gelangten durch den Oswego-Fluss in den Seneca-Fluss und nach etwa 21tägiger Fahrt zum Cayuga- oder Seneca-See, von wo sie mit ca. 5 Tonnen Ladung wieder durch den Oswego-Fluss, den Ontario-See und über die Niagara-Portage in den Erie-See

gingen. Der 28 Meilen lange Landtransport, welcher wegen der Niagara-Fälle zwischen dem Ontario- und Erie-See nöthig war, sollte schon 1798 durch einen Kanal beseitigt werden; der Bau kam jedoch damals nicht zu Stande, sondern blieb einer späteren Zeit vorbehalten. Die durch die Flussregulirungen und kleinen Kanalstrecken erzielten günstigen Resultate veranlassten die Legislative des Staates New-York im Jahre 1792 zu dem wichtigen Schritte, zwei Gesellschaften zu konzessioniren:

1) die Western-Inland-Lock-Navigation-Co., welcher die Aufgabe zufiel, einen Kanal mit Schleusen zwischen dem oberen Mohawk und dem Ontario-See zu bauen;

2) die Northern-Inland-Lock-Navigation-Co., welche einen gleichen Bau vom Hudson zum Champlain-See, zwischen welchen eine bedeutende Höhendifferenz vorhanden ist, ausführen sollte.

Die erste Gesellschaft ging unter dem Präsidium des General Schuyler rasch an das Werk, für dessen Vollendung 15 Jahre zugestanden waren, mit der Absicht, von Oswego am Ontario-See ausgehend den Mohawk zu erreichen, also eine kontinuirliche Wasserstrasse durch den Oswego-Fluss, den Oneida-See und den Wood-Creek herzustellen; damals träumte man noch nicht einmal von der Möglichkeit eines Erie-Kanals.

Im Jahre 1796 war bereits ein kleiner 2.75 Meilen langer Kanal mit 5 hölzernen Schleusen zur Umgehung der Little Falls des Mohawk und ein solcher von 1.75 Meilen Länge um die German flats gelegt, und im nächsten Jahre der (alte) Oneida-Lake-Kanal (1.75 Meilen) zwischen dem Wood-Creek und dem Mohawk eröffnet.

Nachdem also 6.25 Meilen Kanäle mit etwa einem Dutzend hölzerner Schleusen, welche rasch zu Grunde gingen und durch einen englischen Ingenieur wieder in Stand gesetzt werden mussten, mit einem Kostenaufwand von 450 000 Doll. fertig gestellt waren, konnten Boote mit 10—15 Tonnen Ladung von Schenectady in den Oneida-See gelangen.

Bald jedoch gab es zwischen Little Falls und Schenectady d. i. auf 57 Meilen mit 82′ Gefälle keine Schleusen mehr;

die Fälle des Oswego-Flusses oberhalb seiner Mündung in den Ontario-See bildeten eine Barre für die Schiffahrt, und die Gesellschaft hatte nicht mehr die Mittel, diesem Uebelstande abzuhelfen; die anfänglich viel versprechende Wasserroute erforderte noch immer einen Landtransport von 17 Meilen zwischen dem Hudson und Schenectady, von 12 Meilen längs des Oswego-Flusses, ferner um den Niagara, wo (nach Geddes) im Jahre 1809 für den Transport eines Bushel Salz 75 Cents und für 1 Tonne Güter 10 Doll. gezahlt wurden (später wurde der Landtransport durch den Bau des Welland-Kanal beseitigt), so dass die Bewohner der mittleren und westlichen Gegenden des Staates New-York es vorzogen, ihre Produkte den Delaware und Susquehanna hinab in Booten zu senden, die dann an ihrem Bestimmungsorte abgebrochen wurden.

Entmuthigt durch diesen Misserfolg verkaufte die Gesellschaft im Jahre 1808, als der Erie-Kanal über das Stadium des Projektes hinausgekommen war, alle ihre Bauten und Rechte um 140 000 Doll., also etwa den vierten Theil der wirklichen Kosten, an den Staat, welcher sich schon früher bei ihrem Unternehmen als Aktionär mit 92 000 Doll. betheiligt hatte.

Auch der Staat Pennsylvanien beschäftigte sich frühzeitig mit der Verbesserung der inneren Kommunikationen. Schon William Penn, der Gründer des Staates, projektirte die Verbesserung des Schuylkill, um den Verkehr nach Philadelphia zu lenken, und später propagirten hervorragende Geister die Verbesserung des Susquehanna und seiner Zweige sowol gegen die Seen als gegen den Ohio, was den Kern aller weiteren Bestrebungen bildete. Der Susquehanna selbst war ein an vielen Stellen sehr seichter Fluss, welcher nur von langgestreckten flachen Booten befahren werden konnte; solche mit 1 „Captain“ und 8 Bootsleuten bemannten Boote, etwa 1000 Bushels Getreide tragend, verkehrten zwischen Williamsport und Columbia (130 Meilen) in 5 Tagen. Die Bergfahrt war jedoch äusserst zeitraubend und konnte nur bewerkstelligt werden, indem 4 Männer auf jeder Seite des Bootes die mit Eisenspitzen beschlagenen Stangen gegen den Grund des

Flusses stiessen. Für ein Bushel thalwärts gehenden Getreides wurden 10—12 Cents, für Waaren, die von Philadelphia kamen, 15 Cents per 100 Pfd. entrichtet. 1760 wurden Flugschriften verfasst, wolhabende und einflussreiche Personen gewonnen, um an die Legislative wegen einer Verbindung des Schuylkill und des Susquehanna zu appelliren, und 1762 wurden bereits die ersten Vermessungen gemacht, welche die Ausführbarkeit des Planes feststellten. Im Jahre 1782 ist es der Astronom D. Rittenhouse, welcher eine neue Trace für einen Kanal vom Schuylkill nach dem Susquehanna sucht und den Delaware mit dem Ohio und dem Erie-See zu verbinden vorschlägt; „die ganze Entfernung", berichtet er, „auf dem Wasserwege zwischen Philadelphia und Pittsburg ist 426 Meilen, wobei nur ein Landtransport von 18 Meilen bei Conemaugh nothwendig wäre". Im Jahre 1769 wurden Vermessungen zwischen dem Delaware und der Chesapeake-Bucht vorgenommen und eine Kanalverbindung zwischen Philadelphia und Pittsburg geplant. 1791 wurde eine Aktien-Gesellschaft mit der Aufgabe, den Schuylkill und Susquehanna zu verbinden, sowie mit weiteren Verbesserungen bei der Flussschifffahrt betraut; sie beginnt ihre Arbeiten im Jahre 1794, stellt jedoch dieselben nach der Vollendung einer 4 Meilen langen Kanalstrecke wieder ein.

1792 erhält eine andere Gesellschaft die Konzession zur Verbindung des Schuylkill bei Norristown mit dem Delaware; auch diese unterbrach, nachdem sie viel Geld geopfert hatte, wegen zu grosser Schwierigkeiten ihre Arbeiten, um sie bald darauf gänzlich aufzugeben.

Nachdem wir nun hier im allgemeinen die in den hervorragendsten östlichen Staaten etwa bis zum Anfange unseres Jahrhunderts gemachten Versuche, ihre natürlichen Wasserstrassen zu verbessern und künstliche anzulegen, flüchtig skizzirt haben, gehen wir auf die in den einzelnen Staaten unternommenen wichtigeren Kanalbauten über.

Kanäle.

Kanäle in den einzelnen Staaten.

Obgleich der Präsident Thom. Jefferson in einer speziellen Botschaft vom Jahre 1807 den Staaten die Verwendung von Ueberschusssummen für Kanalbauten empfahl, und obwol deren Wichtigkeit allenthalben anerkannt wurde, so machte sich doch eine heftige Oppostion geltend, weil die proponirten Kanäle, wie es durch die Natur der Sache begründet war, dieselbe Richtung einhielten, welche die erst kurz vorher und mit grossen Kosten hergestellten Strassen und Mac Adam-Wege hatten. Dennoch unterstützte der Kongress die Anlage von Kanälen in nachdrücklichster Weise dadurch, dass er hierfür Landgrants oder auch Geldunterstützungen verlieh.

Die Landschenkungen für Kanalzwecke betrugen bis zum Jahre 1880 inclusive im Staate:

Indiana	1 457 366	Acres
Michigan	1 250 000	„
Ohio	1 100 361	„
Wisconsin	325 431	„
Illinois	290 915	„
also zusammen	4 424 073	Acres.

Das grossartigste und erfolgreichste Beispiel im Kanalbau gab der Staat

New-York

mit seinem Erie-Kanal, welcher besonders wegen seiner Grossartigkeit heftige Oppostion erfuhr. Selbst Präsident Jefferson, ein prinzipieller Parteigänger der Kanäle, hielt dieses Projekt für um mindestens 100 Jahre verfrüht; trotz aller fast unüberwindlich scheinenden Schwierigkeiten wurde

dasselbe aber durch die Energie weniger Männer glücklich ausgeführt.

De Witt Clinton, dessen Name mit diesem Werke unzertrennlich verknüpft ist, übernahm die Führerrolle und identifizirte später sein ganzes politisches Wirken mit dem Unternehmen, nachdem er schon in den Jahren 1801 und 1802 die Legung eines Kanals von der Flushing-Bucht nach Wallabout in Brooklyn, welcher die Schifffahrt durch das bekannte Hellgate vermieden hätte und für New-York sehr vortheilhaft gewesen wäre, empfohlen hatte.

Im Jahr darauf erscheint nun ein neues Projekt auf der Oberfläche, nämlich die Verbindung des Hudson mit dem Erie-See; lange Jahre hindurch wurde es diskutirt, ohne seiner Verwirklichung nur einen Schritt näher gerückt zu werden. 1807 erschien im „Ontario Messenger“ eine Reihe von Artikeln, deren Verfasser, Jesse Hawley, den Kanal von Buffalo nach Utica allen Ernstes „auf eine schiefe Ebene“ (!) gelegt haben wollte; dort solle er an den Mohawk-Fluss anschliessen, welcher bis zur Portage zu befahren sei, und über dieselbe nach Albany zum Hudson führen; das ganze müsse jedoch ein Staatsunternehmen sein. Wir erwähnen dieses Umstandes, weil, merkwürdig genug, dieser absurde Plan nicht nur eine günstige Aufnahme fand, sondern durch längere Zeit sogar der Ausführung jedes anderen hindernd im Wege stand. Im darauf folgenden Jahre sollte eine günstige Trace für einen Kanal vom Oneida-See parallel mit dem südlichen Ufer des Ontario-Sees, zum Tonawanda-Creek und bis zum Niagara am Erie-See durch den Ingenieur J. Geddes ausgemittelt werden, aber nicht lange darauf macht die Legislative den ersten Schritt zu Gunsten eines Kanals vom Hudson zum Erie-See, während früher stets der Ontario-See als westlicher Endpunkt bevorzugt worden war; gleichzeitig wurde ein Comité, das über den vortheilhaftesten und kürzesten Weg zu berathen habe, eingesetzt. Der General-Surveyor des Staates ward mit der genauen Aufnahme und Vermessung der Strecke beauftragt; sein später hierüber erstatteter Bericht besagt, dass die Untersuchung ergeben habe, „ein Kanal

vom Oneida-See durch die Cayuga-Sümpfe, hierauf den Mud-Creek entlang nach den Tonawanda-Morästen, dann durch den Tonawanda-Creek zum Niagara und dem Erie-See, sei nicht nur durchführbar, sondern sogar mit ungewöhnlicher Leichtigkeit herzustellen".

Gestützt hierauf wurde nun (1810) ein Antrag angenommen, dem gemäss die Kommissäre: Governor Morris, Stephan van Rensselaer, De Witt Clinton, Sam. De Witt, Wm. North, Thomas Eddy und Peter B. Porter „die gegenwärtigen Verhältnisse einer solchen Schifffahrt zu prüfen und über weitere etwaige Vervollkommnung derselben zu berichten haben", zu welchem Zwecke 3000 Doll. bestimmt werden. Der im März desselben Jahres vorgelegte Bericht befürwortet die gewählte Strecke, ist aber noch geneigt, Hawleys „schiefe Ebene" zu adoptiren. Das durch Rob. R. Livingston und Rob. Fulton verstärkte Comité wird nun angewiesen, den Kongress und mehrere Staaten um Unterstützung und die Grundbesitzer um Zession oder Schenkung von Ländereien für den Kanal anzugehen, die beste Art der Geldbeschaffung vorzuschlagen und sich mit der (früher erwähnten) Western-Inland-Lock-Navigation-Co. über die Ablösungssumme für ihre Rechte ins Einvernehmen zu setzen, wofür zur Deckung der Auslagen abermals 15000 Doll. angewiesen werden. James Madison, der damalige Präsident der Vereinigten Staaten, welcher dem Unternehmen keine Sympathie entgegenbrachte, vielmehr den Staat New-York für toll erklärte, ein solches mit seinen eigenen Mitteln vollführen zu wollen, lenkte zwar in einer speziellen Botschaft die Aufmerksamkeit des Kongresses auf dieses Projekt, gab jedoch gleichzeitig seinem Zweifel an der Berechtigung, die nachgesuchte Hilfe gewähren zu dürfen, Ausdruck; er wurde in dieser Richtung von der Majorität unterstützt, und die Petition abgelehnt; ebenso fruchtlos waren die Bemühungen bei den übrigen Staaten aus Gründen der Eifersucht; einer anderen Auffassung huldigten jedoch die Grundeigenthümer, welche sich die Erfahrungen, dass die Kommunikationsmittel den Werth des Eigenthums heben, zu Nutze machen wollten. Der Bericht der Kommissäre (1812),

welcher immer noch der „schiefen Ebene“ gedenkt, berechnete die Baukosten auf 6 Mill. Doll. und brachte gleichzeitig Aufstellungen über die muthmaasslich zu erwartende Frachtenbewegung. Man kalkulirte die Frachtkosten bei einer Kanallänge von 350 Meilen auf 1 Cent per Tonne, also für die ganze Strecke mit 3.5 Doll., wozu noch 2.5 Doll. für Zölle zu schlagen seien (zusammen 6 Dollars). Der Transport eines Fasses Mehl (10 Fass = 1 Tonne) würde dann vom Erie-See nach dem Hudson 60 Cents und bis New-York 80 Cents kosten; da nun die Landfracht von Utica nach Albany (ca. 100 Meilen) allein 15 Doll. per Tonne betrage, würde der Erie-See dem Hudson durch den Kanal auf etwa 40 Meilen nahegerückt, und New-York hieraus ein unberechenbarer Vortheil erwachsen; „ist es unwahrscheinlich“, sagt der Bericht weiter, „dass der Kanal in 20 Jahren 250000 Tonnen jährlich herunterbringen werde? was, die Tonne zu 6 Doll. gerechnet, 1500000 Doll., und die Unterhaltungskosten abgerechnet, für ein Kapital von selbst 10 Mill. Doll. eine reichliche Verzinsung giebt; deshalb wird die sofortige Inangriffnahme des Werkes empfohlen, bei welchem die Kosten, wenn man den grossen Zweck in Betracht zieht, kein ernstliches Hinderniss bilden können“. Der Beginn des zweiten Krieges mit England überraschte die Parteien in der eifrigsten Diskussion dieser Friedensarbeit und gebot derselben ein entschiedenes Halt. Der Krieg fand das Land noch ohne gute Land- und Wasserstrassen, denn ihm standen bis dahin eigentlich nur das Meer mit seinen Buchten, die Ströme und Seen zur Verfügung. Aber noch während des Krieges wird der Legislative am 8. März 1814 ein Anerbieten seitens der Holländischen Landgesellschaft und verschiedener Privaten unterbreitet, welche sich zur unentgeltlichen Ueberlassung von 100632 Acres erbötig machen, falls gleichzeitig die Anlage eines zweiten Kanals vom Hudson zum Champlain-See, welcher für das Land vom grössten Vortheil wäre und New-York zu einem der ersten Handelsplätze machen würde, die Sanction erhielte.

Kaum war der Friede ins Land gezogen, als die Gesetzgebung die lange zur Seite gelegte Angelegenheit wieder aufnahm;

die Kommissäre gaben ihrer unerschütterlichen Ueberzeugung von dem schliesslichen Erfolge Ausdruck, empfahlen die baldige Aufnahme von Geld und die Verwendung von Maschinen, wenigstens zum Bau der leichter ausführbaren mittleren Strecke (von Rome zum Seneca-Flusse), welche allein schon geeignet wäre, den Handel von Montreal abzulenken.

In öffentlichen Meetings wurde nun für die endliche Verwerfung des unseligen Projektes der schiefen Ebene agitirt, und ein von De Witt Clinton (1816—22 Gouverneur des Staates New-York und 1817 gleichzeitig Senator) verfasster öffentlicher Aufruf führte u. a. aus, dass innerhalb des Staates New-York allein die grosse Gebirgsbarrière so tief eingeschnitten sei, dass das Thal des Mohawk 141′ unter dem Spiegel des Erie-Sees liege, wodurch eine Kanalanlage sehr begünstigt wird; die Entfernung vom Erie-See nach New-York sei 450 Meilen gegen 800 Meilen nach Montreal und 2350 Meilen nach New-Orleans; vom Südende des Michigan-Sees (wo das heutige Chicago liegt) sind nach New-York 1250 Meilen, nach Montreal und New-Orleans je 1600 Meilen. Gegen den St. Lawrence-Weg spreche die Benützung der 28 Meilen langen Portage zwischen dem Erie- und Ontario-See, auf welcher Strecke der Niagara-Fluss einen Fall von 340′ habe, und der Weg nach New-Orleans sei wegen des etwa 100 Meilen langen Landtransportes zwischen dem Michigan-See und dem Illinois-Flusse nicht praktikabel; aus technischen, hauptsächlich aber aus politischen Gründen müsse der vorgeschlagene Binnenweg gewählt werden. — Man war sich auch weiter darüber vollkommen klar und es galt für die Staatsmänner New-Yorks als Axiom, dass, wenn es je gelänge, die Produkte der westlichen Staaten einmal auf das Niveau des tiefer liegenden Ontario-Sees zu bringen, diese dann unbedingt der natürlichen Strasse des St. Lawrence folgen müssten; hieraus erklärt sich die Legung des Erie-Kanals entlang dem südlichen Ufer des Ontario-Sees.

Dieser Aufruf hatte einen ganz ungewöhnlichen Erfolg: kurze Zeit darauf wird die empfohlene Linie akzeptirt und an deren Ausführung geschritten.

Am 17. Mai 1816 wird eine neu gewählte Kommission, bestehend aus den Mitgliedern De Witt Clinton, Steph. van Rensselaer, Sam. Young, Jos. Ellicot und Myron Holly mit der Ueberwachung des Baues betraut und gleichzeitig für weitere Vermessungen die Summe von 20 000 Doll. ausgeworfen; im nächsten Monat sind schon 4 Ingenieure mit der Detailausführung beschäftigt, von welchen je einer den Bau a) des östlichen Theiles, vom Hudson nach Rome, b) des mittleren, von Rome zum Seneca-Flusse (welcher zuerst in Angriff genommen wurde), c) des westlichen, vom Seneca zum Erie-See, und d) des gleichzeitig in Vorschlag gebrachten Champlain-Kanals zu leiten hat.

Das Comité empfahl im Februar 1817 dringlichst den Ankauf der Northern-Inland-Lock-Navigation-Co., und am 15. April desselben Jahres wurde die Akte, betreffend „die schiffbaren Kommunikationen zwischen den grossen westlichen und nördlichen Seen einerseits und dem atlantischen Ozean andererseits“, die Aufnahme von Geldern auf Staatskredit, die Schaffung eines Fonds für „internal improvements“, sowie die Verwendung einer Anzahl Verbrecher aus den Staatsgefängnissen zum Bau, endgiltig beschlossen.

Am 27. Juni werden, nachdem die Länge des Erie-Kanals mit 363 Meilen und seine Dimensionen mit 40′ und 28′ Breite an der Wasserfläche und am Boden und 4′ Tiefe, für die Schleusen mit 90′ × 15′, ferner die des Champlain-Kanals mit 30′ × 20′ × 3′ und seiner Schleusen mit 75′ × 10′ festgesetzt waren, die ersten Kontrakte abgeschlossen; 56 Grundbesitzer hatten Land für den Kanalbau unentgeltlich abgetreten und zwar $^9/_{10}$ der Grundbesitzer auf der östlichen und etwa die Hälfte auf der mittleren Strecke. Der Erie-See liegt 568.5′ über dem Hudson und 141.2′ über dem Mohawk bei der Stadt Rome, wo die Wasserscheide zwischen dem Ontario-See und den Hudson-Gewässern ist. Gesammt-Steigung und -Gefälle des Erie-Kanals betragen 612.5′, die Kosten im Voranschlage 4.926 Mill. Doll., und für den Champlain-Kanal 871 000 Doll.; in Wirklichkeit aber 5.752 Mill. Doll., bezw. 1.257 Mill. Doll.

Am 4. Juli (1817), dem Jahrestage der Unabhängigkeitserklärung, wurde in Rome die Feier des ersten Spatenstiches begangen, und schon am 19. Oktober 1819 die mittlere Strecke dem Verkehr übergeben. Im nächsten Jahre ging das Eigenthum und die Rechte der Northern-Inland-Lock-Navigation-Co. für 151 820 Dollars an den Staat über.

Dem auf Grund des Gesetzes vom 15. April 1817 kreirten Kanalfonds flossen zu: die auf den Kanälen für den Personen- und Gütertransport eingehobenen Zölle, bezw. die Nettoeinnahme, ferner der Gewinn aus der Western-Inland-Lock-Navigation, die Zölle auf dem Hudson (welche jedoch 1823 wieder aufgehoben wurden), indem jeder Reisende auf Dampfbooten 1 Dollar für 100 und mehr, und 50 Cents für 30 bis 100 zurückgelegte Meilen zu entrichten hatte, wobei den Schiffseigenthümern 3 % Abzug als Entschädigung für die Einhebung zugestanden wurde; im Falle einer Weigerung seitens des Kapitäns hatte derselbe 500 Dollars Strafe zu zahlen; endlich wurde der Fonds mit allen Einkünften aus der Auktions- und Lotterie-Steuer dotirt.

Die Kanal-Kommissäre hatten auch die weitere Pflicht, 250 000 Doll. Steuern und zwar längs eines 25 Meilen breiten Streifens zu jeder Seite des Kanals von dem Realbesitz nach Maassgabe der ihm erwachsenen Vortheile zu Gunsten des Erie- und Champlain-Kanals einzuheben; auch diese Abgabe wurde, da ja das ganze Land und nicht blos ein Theil desselben Vortheil zog, als ungerecht anerkannt und demnach widerrufen. Die Annahme, dass dem Grundbesitzer aus einer solchen Unternehmung nicht immer nur Schaden, sondern auch vielfältig Nutzen erwachse, ist eine der bei uns üblichen gerade entgegengesetzte.

Ein Gesetz vom 7. April 1819 dekretirte die Befreiung vom Militärdienste für Personen, welche sich bei dem Kanalbau beschäftigen, ausgenommen im Falle einer Invasion oder Insurrektion. In demselben Monate wurde die Landschenkung der holländischen Landgesellschaft angenommen, welche ihrerseits die Bedingung aufrecht erhielt, dass der Kanal bis zum 19. August 1842 zu vollenden sei, widrigenfalls die Ländereien

der Gesellschaft zurückgegeben werden müssten, und schon im Jahre 1820 konnte De Witt Clinton der Legislative die Mittheilung machen, dass der Champlain-Kanal am 24. Novemb. 1819 (also nach 2 Jahren und 5 Monaten) schiffbar geworden sei; er wurde jedoch erst 1823 gänzlich vollendet.

1822 wird die östliche Sektion, welche mit der mittleren eine ununterbrochene Linie von Albany bis zum Genesee-Flusse bildet, und am 26. Oktober 1825 der Erie-Kanal, der Vater der Kanäle, in seiner ganzen Länge, von Albany, über Schenectady, Canajoharie, Utica, Rome, Syracuse, Clyde, Rochester, Lockport bis Buffalo am Erie-See eröffnet. An demselben Tage verlässt Gouverneur Clinton die Stadt Buffalo in einem Boote, gefolgt von einer ganzen Flotte; in dem Momente der Abfahrt wird ein Kanonensignal gegeben, welches von jedem der auf einer 513 Meilen langen Linie aufgepflanzten Geschütze wiederholt wird und in 1 Stunde und 20 Minuten New-York das freudige Ereigniss verkündet; auf demselben Wege erfolgte die Rückantwort nach Buffalo. Die Ankunft Clintons in New-York, nach 9tägiger Fahrt, war natürlich die Veranlassung zu ausserordentlichen Festlichkeiten.

Der Kanal überwindet das Gefälle und die Steigung mittels 83 Schleusen, führt über grosse Aquädukte, Brücken, Dämme, durch Einschnitte und wird durch 8 grössere und kleinere Seitenkanäle gespeist; gänzlich vollendet war er erst am 26. Oktober 1836 und das mit einem Kostenaufwande von 7.143 Mill. Dollars, wonach Private an demselben Magazine und Waarenhäuser errichteten.

Der Champlain-Kanal, dessen Bau gleichzeitig mit dem des Erie-Kanals (15. April 1817) beschlossen wurde, zweigt in West Troy, 9 Meilen von Albany, vom Erie-Kanal ab und geht in nördlicher Richtung nach Withehall, bis wohin sich die Schifffahrt auf dem südlichen Theil des Champlain-Kanals erstreckt; seine ganze Länge ist 66 Meilen, Steigung und Gefälle zusammen 179', welche mittels 20 Schleusen überwunden werden. Später (1822) erhielt er noch einen 7 Meilen langen Speisekanal (Glens Falls Feeder), dessen Herstellungskosten sich auf 2.378 Mill. Doll. belaufen.

Die Einnahmen des Kanalfonds betrugen in der Periode von 1817 bis 1825 — 10.878 Mill. Doll. und die Ausgaben in derselben Zeit 10.731 Mill. Doll.

Die Zolleinnahmen auf dem Erie- und dem Champlain-Kanal waren im Jahre 1821 — 24 388 Doll.; 1822 (Erie-Kan. mit 116 Meil.) 64 072 Doll.; 1823 (Erie-Kan. mit 160 Meil.) 152 958 Doll.; 1824 (Erie-Kan. mit 280 Meil.) 340 760 Doll.; 1825 (Erie-Kan. mit 333 Meil.) 556 113 Doll., und sind in den späteren Jahren, bis 1840, für welche wir sie in runden Ziffern geben, nahezu in steter Zunahme begriffen.

1826 —	762 000	Doll.	1833 —	1 422 600	Doll.
1827 —	859 000	„	1834 —	1 294 600	„
1828 —	835 400	„	1835 —	1 492 800	„
1829 —	795 000	„	1836 —	1 556 200	„
1830 —	1 032 500	„	1837 —	1 292 000	„
1831 —	1 194 600	„	1838 —	1 590 300	„
1832 —	1 195 800	„	1839 —	1 646 700	„
			1840 —	1 775 000	„

Die Ergebnisse des Erie-Kanals waren so unerwartet günstige, dass sie alle Hoffnungen weit übertrafen; die Tonnenzahl betrug bis zum Jahre 1840 mehr als 50 % der Gesammtleistung aller anderen Kanäle des Staates New-York zusammengenommen; di Hälfte hievon entfiel auf Forstprodukte, der Rest auf landwirthschaftliche und Industrie-Erzeugnisse. Nach wenigen Jahren waren die Kanalfonds bereits so angewachsen, dass die erst in 11—19 Jahren fälligen Anlehen sofort hätten eingelöst werden können; da jedoch die Inhaber solcher Papiere zu hohe Prämien verlangten, so entschloss sich die Legislative, das Geld bei Bankhäusern in Depôt zu geben, und erst im Jahre 1837 ging man daran, die Scheine mit 6—9 % und im Jahre 1845 gar mit 18—24 % Aufgeld einzulösen.

Etwa ein Dezennium nach der Eröffnung des Erie-Kanals erreichte derselbe das Maximum seiner Leistungsfähigkeit, bald erwies er sich für den Massenverkehr schon zu klein. Am 11. Mai 1835 wurde eine Akte beschlossen, welche seine Erweiterung auf 60—70′ und seine Vertiefung auf 6—7′,

ferner die Anlage doppelter Schleusen, mit einem Kostenaufwand von 10.3 Mill. Doll. bezw. 12.4 Mill. Doll. genehmigte; 1837 wurden die Detailpläne ausgearbeitet, und 1836/39 die mit 4 Mill. Doll. fixirte Anleihe placirt. Die Arbeiten gingen sehr langsam von Statten, nachdem sie nur in der Wintersaison ausgeführt werden konnten und überdies noch durch Felsensprengungen auf 2.5 Meilen Länge und die Erweiterung des Rochester-Mohawk-Aquäduktes beträchtlich verzögert wurden. Diese kostspielige Erweiterung fand jedoch viele Gegner, welche behaupteten, dass der Staat um die Hälfte der Auslagen eine Eisenbahn längs des Kanals zu bauen im Stande gewesen wäre.

Nachdem nun diese beiden Kanäle dem thatsächlichen Bedürfnisse nicht mehr genügten, andererseits auch nur die Ansprüche der in ihrer Nähe wohnenden Bevölkerung befriedigten, so wurde eine innigere Verbindung der Flüsse mit den Seen und den anderen Handelsstrassen geplant, ein Wunsch, welchem der Staat New-York durch die Anlage neuer Kanäle aus öffentlichen Mitteln entgegenkam. Diese waren:

Der Oswego-Kanal (beschlossen 20. April 1825, vollendet 10. Dezemb. 1828, Kosten 565 000 Doll.); er beginnt in Syracuse am Erie-Kanal und endet, parallel mit dem Oswego-Flusse laufend, in Oswego am See Ontario, wodurch eine Verbindung mit diesem See, dem St. Lawrence und Kanada, andererseits eine zweite mit dem Erie-See geschaffen wurde. Die Hälfte seiner ganzen Länge (38 Meilen) ist eigentlich nur verbesserte Flussschifffahrt; seine Erweiterung (beschlossen 15. April 1854) wurde im September 1862 mit einem Kostenaufwande von 4.427 Mill. Doll. durchgeführt.

Der Cayuga-Seneca-Kanal (beschlossen 20. April 1825, vollendet 15. November 1828, Kosten 2.1 Mill. Doll.) verbindet die beiden kleinen, südlich vom Ontario-See gelegenen Cayuga- und Seneca-Seen mit dem Erie-Kanal bei Montezuma; von seiner Länge (23 Meilen) ist die Hälfte Flussschifffahrt; seine Erweiterung wurde 25. Mai 1836 begonnen und September 1862 (214 000 Doll. Kosten) vollendet.

Der Genesee-Valley-Kanal ist der längste (124.75 Meilen) und gleichzeitig kostspieligste nach dem Erie-Kanal; er geht von Rochester am Erie-Kanal südlich im Thale des Genesee-Flusses nach Millgrove am Alleghany-Flusse; nur kleine Theile desselben werden heute noch benützt.

Der Chemung-Kanal (39 Meilen) beginnt am Südende des Seneca-Sees bei Havana und führt nach Elmira am Chemung-Flusse; ein Speisekanal zweigt nach Corning am oberen Chemung-River ab; dieser Kanal war von grosser Wichtigkeit, weil er die schiffbaren Gewässer von Pennsylvanien und New-York untereinander und somit Elmira mit dem Hudson bei Albany (236 Meilen) verband.

Der Crooked-Lake-Kanal geht von der Stadt Dresden am Seneca-See nach Pennyan (7.75 Meilen), einer Stadt an dem etwa 20 Meilen langen Crooked-See.

Der Oneida-Lake-Kanal und River-Improvement (beschlossen 22. März 1832, vollendet 1836, Kosten 450 000 Dollars) führt von dem in den Oneida-See mündenden Wood-Creek nach Higginsville am Erie-Kanal. Die Verbesserung des Oneida-Flusses von Brewerton am nördlichen Ende des Oneida-Sees bis zu seiner Mündung in den Seneca-River wurde mit einem Kostenaufwande von 368 000 Dollars am 29. April 1839 angeordnet und im Jahre 1850 vollendet. Dieser Kanal wurde jedoch später gänzlich aufgelassen und durch einen vom Oneida-See nach Durhamville direkt führenden ersetzt.

Der Chenango-Kanal verbindet den Erie-Kanal bei Utica mit dem Susquehanna bei Binghampton (97 Meilen). Der längere südliche Theil desselben wurde später aufgelassen, und er führt heute nur bis Solsville.

Der Black-River-Kanal (beschlossen 19. April 1836, begonnen im Januar 1836, vollendet 1849, Kosten 3.58 Mill. Doll.), bei welchem die Schifffahrt durch einen Kanal und durch die Regulirung des Black-River verbessert wurde, beginnt in Rome am Erie-Kanal und geht über Boonville, wo sich ein Speisekanal nach Forestport abzweigt, nach Lyons-fall (35 Meilen), von wo der Black-River bis

Carthage (42 Meilen) schiffbar gemacht wurde; die ganze Anlage hat man später erweitert.

Dies sind die wichtigsten Kanäle, welche auf Staatskosten ausgeführt wurden; wir stellen sie der Uebersichtlichkeit und ihrer grossen Bedeutung wegen in der nachfolgenden Tabelle zusammen. (Siehe S. 55.)

Es mag hier in Kürze noch einiges über den Betrieb auf den Staatskanälen Platz finden.

Wie schon früher erwähnt, schuf der Staat für jeden Kanal einen eigenen Fonds, welcher von hiefür ernannten Kommissären verwaltet wurde. Behufs Zahlung der Interessen, Amortisation des Kapitals und Erhaltung wurden Steuern eingehoben, so z. B. für das in den westlichen Distrikten gewonnene Salz per Bushel (1 B. = 56 Pfd.) ein Zoll von 12.5 Cents (später 6 Cents); diese Salzsteuer, sowie die sehr ergiebige Auktions-Steuer flossen diesem Fonds zu. Die eigentliche Transport-Steuer aber betraf sowol Personen als Güter; für erstere war sie auf die zurückgelegte Meilenzahl basirt, für letzere betrug sie 20 Cents bis 8 Dollars per 1000 Pfd. oder 1000 Stück. Die Passagier-Steuer konnte auch gegen ein Jahres-Pauschale abgelöst werden, sie musste jedoch, da sich bereits die Konkurrenz der Eisenbahnen fühlbar machte, im Jahre 1833 um etwa 20 % und 1847 nochmals bedeutend herabgesetzt werden, umsomehr, als sie zumeist auf den nach Westen gehenden Emigranten lastete.

Das ganze Transport-Geschäft lag in den Händen von Privaten; die Maximal-Geschwindigkeit der Fahrzeuge war mit 4 Meilen pro Stunde vorgeschrieben, sie erreichte jedoch in der Praxis nicht mehr als 2½ Meilen; kein Boot durfte bei Geldstrafe länger als 4 Tage an Kanalufern (ausgenommen in Bassins oder breiten Ausweichestellen) anlegen.

Für den Personenverkehr wurden bald elegant ausgestattete und schnellfahrende sogen. Paket-Boote eingerichtet; der Fahrpreis in solchen war auch höher als in den gewöhnlichen Linien-Booten, wo gewöhnlich nur 1.5 Cents per Passagier und Meile (deutsche Auswanderer zahlten nur 1 Cent) entrichtet wurden. Im Sommer 1839 giebt es schon

Staats-Kanäle im Staate New-York.

Name des Kanals	Jahr der Konzessionirung	Jahr der Vollendung	Länge in Meilen	Steigung und Gefälle ′	Kanal- Breite ′ oben	Kanal- Breite ′ unten	Kanal- Tiefe ′	Schleusen- Länge ′	Schleusen- Breite ′	Schleusen- Anzahl	Gestattete Maxim.-Ladung per Boot T.	Wirkl. Durchschn.-Ladung per Boot T.	Bau-, Reparatur- und Betriebskosten in Doll.[1])	Total-Einnahme in Doll.[1])
Erie (ursprünglich)	1817	1825	363	654	40	28	4	90	15	83	76	70	65 010 775[2])	71 783 760
„ (erweitert)	1835	1862	351.75	612.5	70	56	7	100	18	72	240	210		
Champlain	1817	1823	66	179	50	35	5	100	18	20	120	85	4 943 360	4 127 646
Glens-Fall-Speise-Kanal	1822	1837	12	132	50	35	5	100	18	12	85	80		
Flussregulirung Waterford	1822	1837	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Oswego (ursprünglich)	1825	1828	38	154	40	24	4	90	15	18	76	70	5 063 228	2 022 365
„ (erweitert)	1847	1862	38	154	70	56	7	110	18	18	240	210		
Cayuga-Seneca (ursprünglich) . . .	1825	1828	21	76	40	24	4	90	15	10	76	70	2 142 488	694 280
„ „ (erweitert)	1836	1862	23	—	70	56	7	110	18	11	240	210		
Genesee-Valley	1826	1861	124.75	1045	42	26	4	90	15	112	80	—	10 258 180	538 050
Chemung- und Speise-Kanal	1829	1831	39	504	42	26	4.5	90	15	53	80	—	2 559 689	375 819
Crooked-Lake	1829	1833	8	277	42	26	4	90	15	27	80	—	430 075	1 201
Oneida-Lake	1832	1836	7	62	40	24	4	90	15	7	220	220	187 940	65 130
Chenango	1833	1836	97	1015	40	24	4	90	15	116	80	—	4 444 614	509 374
Black-River- und Speise-Kanal . . .	1836	1849	50	1082	40	26	4	90	15	109	76	70	4 549 799	71 536
„ „ Verbesserungen	1849	1861	42	—	—	—	—	110	18	1	—	—		
Baldwinsville-Seneca Regulirung . .	1838	1839	5.75	8	40	24	4	90	15	1	76	70	41 315	191 139
Oneida-Flussregulirung	1839	1850	20	8	80	60	4.5	120	30	2	76	70	358 686	40 216
													99 990 249	80 420 516

1) Bis 30. September 1862; aus dem Berichte des Chef-Ingenieurs 1878.
2) Erweiterung und Verbesserung bis 1862 noch nicht ganz vollendet.

39 Kanalboot-Gesellschaften, welche zusammen über 496 Fahrzeuge verfügen. Die Boote hatten gewöhnlich eine Länge von 75', bei einer Breite von 14', 2.75' Tiefgang und 30 Tonnen Ladung; jedes Boot wurde von 2 Pferden gezogen, die in Stationen von 12—16 Meilen gewechselt wurden; sie verkehrten bei Tag und Nacht und brauchten für die Fahrt von Albany nach Buffalo (bergauf) 6—9 Tage, indem sie täglich etwa 56 Meilen zurücklegten. Zufolge der entstandenen Konkurrenz vereinigten sich im letztgenannten Jahre die Bootgesellschaften und monopolisirten hiedurch den Verkehr auf den Kanälen.

Die Paketboote erfreuten sich jedoch nicht allzulange grosser Beliebtheit, was besonders auch aus dem von den Kanal-Kommissären an die Legislative erstatteten Berichte über den Transport von Personen erhellt; „es stehen", heisst es, „die von solchen Booten eingehobenen Gebühren in keinem Verhältnisse zu dem von ihnen angerichteten Schaden, also zu den Erhaltungskosten; die Folge ihrer grösseren Geschwindigkeit ist, dass die zur Beförderung von Gütern dienenden Fahrzeuge durch die erstgenannten fast regelmässig oder doch sehr häufig bei den Schleusen in ungerechtfertigter Weise aufgehalten werden; es habe sich sogar öfter zugetragen, dass durch die zwischen den Fahrzeugen für den Personen- und denen für Waarentransport existirende Rivalität das Eigenthum und sogar das Leben der Passagiere in Gefahr gekommen sei; es wird demnach beantragt, den Gebrauch der Paketboote gänzlich zu untersagen". Neben diesen Booten gab es noch die sogen. Transient-boats, einzelne Boote, welche keiner Gesellschaft angehörten; diese führten 4 Pferde mit sich, von welchen sich immer 2 an Bord befanden, während das andere Paar einen 4stündigen Zugdienst leistete; diese Boote fuhren nur bei Tage und legten die Strecke von Albany nach Buffalo in 12—14 Tagen (ca. 30 Meilen per Tag) zurück; ferner bildeten sich Towing-Cos. (Tauerei-Gesellsch.), welche nur die Zugkraft beistellten; sie hoben für die Beförderung eines Bootes von 20 Tonnen für Berg- und 28 Tonnen für Thalfahrt mit 2 Pferden 3 Cents per Tonne und Meile ein.

Auf dem Hudson geschah die Beförderung zumeist durch

Dampfer (Tow-boats), welche gewöhnlich 3 Schiffe im Schlepp hatten, und in geringerem Umfange durch Segelboote.

Von den Kanälen, welche im Staate New-York durch Privatunternehmung, d. h. Aktiengesellschaften ins Leben gerufen wurden, wären folgende hervorzuheben.

Der Delaware-Hudson-Kanal wurde von einer am 7. April 1823 konzessionirten Gesellschaft, welche einen Kanal und eine Eisenbahn vom Hudson nach den Kohlenfeldern Pennsylvaniens bauen sollte, eigentlich aber von 2 Gesellschaften, der genannten und der Lackawaxen-Canal-Co. in Pennsylvanien, welche sich später vereinigten, im Jahre 1825 begonnen und im Oktober 1828 vollendet. Das Baukapital ersterer Gesellschaft, die mit einem Bankprivilegium ausgestattet war, sowie das Bankkapital wurden mit je 500 000 Doll. fixirt, wobei der zu emittirende Notenbetrag 1.5 Mill. Doll. nicht überschreiten dürfe; das Baukapital wurde jedoch später unter der Bedingung, dass jährlich mindestens 150 000 Doll. verausgabt, der Bau in längstens 6 Monaten begonnen und in 7 Jahren vollendet würde, auf 1.5 Mill. Doll. erhöht. Der Staat Pennsylvanien ermächtigte die zweite Gesellschaft zum Ankaufe von Kohlenländereien im Umkreise von 10 Meilen von Lackawaxen; bald jedoch waren die Mittel der Unternehmung erschöpft und der Staat New-York garantirte ihr im Jahre 1827 eine 5prozentige Anleihe im Betrage von 500 000 Doll., im Jahre 1829 eine weitere zu $4^1/_2$ $^0/_0$ in der Höhe von 300 000 Doll. Die Baukosten für den Kanal betrugen im ganzen 2.3 Mill. Doll.; er beginnt in Kingston bezw. Eddyville, 3 Meilen vor der Mündung des Rondout-Flusses in den Hudson, geht 83 Meilen südwestlich zur Grenze von Pennsylvanien durch den Staat New-Jersey, erreicht den Delaware bei Port Jervis, und geht von da nach Honesdalle (zus. 108 Meilen), wo sich die 16.5 Meilen lange Carbondale-Eisenbahn anschliesst, welche das Anthracitkohlenbecken von Carbondale eröffnet. Der Kohlentransport nahm hier bald so riesige Dimensionen an, dass das Bett des Kanals von $32' \times 4'$ auf $40' \times 6'$ erweitert und vertieft werden musste, was nebst einer Pumpen- und Bassin-Anlage auf dem Scheitelpunkte mehr als 6 Mill. Doll. kostete.

Ferner wären noch zu erwähnen der Sodus-Kanal, welcher den Erie-Kanal bei Clyde mit der Sodus-Bay am Ontario-See und zwar auf einem kürzeren Wege als der Oswego-Kanal verbindet;

der Conewengo-Kanal von Buffalo südlich nach der Grenze des Staates Pennsylvanien in der Richtung von Warren;

der Harlem-Kanal (3 Meilen) vom Hudson zum East-River durch die Manhattan- oder New-York-Insel.

Pennsylvania.

Die günstigen Erfahrungen mit dem Erie-Kanal, welche sich durch einen ungeahnten Verkehrsaufschwung des ganzen Landes manifestirten, spornten die anderen Staaten zu regster Thätigkeit an, sei es, um ihren Bewohnern die Wolthaten besserer Kommunikationen zuzuwenden, sei es, um den Einfluss New-Yorks auf den inneren Handel zu paralysiren. Pennsylvania ging denn auch sofort daran, ein grosses Kanal-System zu entwerfen, für dessen Herstellung es etwa dreimal so viel Kapital als New-York verausgabte.

Im November 1824 gründen 48 Männer Philadelphias die mit Freude begrüsste „Pennsylvania-Society for the Promotion of Internal Improvements", welche aus den Beiträgen ihrer Mitglieder und Schenkungen von Vereinen und Privaten beträchtliche Fonds bildete; schon im nächsten Jahre ist die Gesellschaft im Stande, einen Ingenieur nach Europa zu senden, „um Informationen über alle die Zwecke der Gesellschaft fördernden werthvollen Verbesserungen bei Kanälen, Eisenbahnen, Brücken etc. zu sammeln".

Am 11. April 1825 erliess nun die Legislative des Staates Pennsylvania ein Gesetz für die „Herstellung von Kommunikationen zwischen den östlichen und westlichen Gewässern durch Kanäle und Schiffbarmachung der Flüsse, welche Ackerbau, Handel und Gewerbe befördern, die grossen natürlichen Abtheilungen des Landes durch ein gemeinsames Interesse verknüpfen, und in der Folge eine ausgiebige Einnahmequelle für den Staat zu bilden berufen sein sollen; das Interesse des Staates erheische es, dass diese Werke Eigenthum der Nation

seien, und dass die Regierung mit Eifer und Energie an die schnelle Ausführung schreite". Zu diesem Zwecke sollen Vermessungen zwischen Philadelphia, Pittsburg und dem Erie-See, zwischen Philadelphia, dem Cayuga- und Seneca-See bis zur nördlichen Grenze des Staates, in den Bezirken Cumberland und Franklin bis zum Potomac-Flusse vorgenommen und Kosten-Ueberschläge unterbreitet werden.

Die Verbindung mit den grossen Seen, dem sogen. Laurentian- und dem Mississippi-Thale, einschliesslich des Ohio-Thales, welche schon früher geplant und auch theilweise durch die Macadam-Strassenzüge erreicht war, blieb auch jetzt das unverrückbare Ziel. Die Erschliessung dieser Thäler durch eine nördlich der Chesapeake-Bucht gelegene direkte Strasse führt unbedingt durch den Staat Pennsylvania, während die natürlichen Wasserstrassen den Verkehr nach Kanada, den Golf von Mexico oder die Chesapeake-Bucht ablenken.

Auf Grund der erstatteten Vorlagen wurde am 25. Februar 1826 die „Herstellung eines Systems von Kanälen, des Pennsylvania-Kanals, und von Eisenbahnen auf Staatskosten zwischen dem Susquehanna und dem Ohio, welche gleichzeitig an 2 Punkten zu beginnen seien", beschlossen, eine Anleihe von 300 000 Doll. für diese Zwecke kontrahirt, und die Arbeit am 4. Juli desselben Jahres (dem grossen National-Festtage) begonnen.

Das den Staat Pennsylvania in eine östliche und westliche Hälfte theilende Allegheny-Gebirge, die Wasserscheide zwischen den Gewässern des Atlantischen Ozeans, dem Mississippi- und dem St. Lawrence-Gebiete, bildete hier ein grosses Hinderniss; man konnte also diesseits nur dem Laufe des Juniata bis nach Hollidaysburg und andererseits von Johnstown dem Kiskiminetas und dem Allegheny nach Pittsburg folgen; dazwischen lag nun der Gebirgsrücken, bezüglich dessen Uebersetzung die Kommission Vorschläge zu erstatten hatte; sie hatte ferner zu untersuchen, ob nicht weiter nördlich eine Verbindung des westlichen Susquehannazweiges mit dem Allegheny-Flusse möglich sei. Nach einer langwierigen Diskussion, ob die Ausführung eines ununterbrochenen Kanals,

wofür ein Tunnel von etwa 4.5 Meilen in einer Seehöhe von 1900' nöthig, überhaupt realisirbar und anzustreben, oder ob die Verbindung durch eine Eisenbahn herzustellen sei, entschied man sich für die zweite Alternative, eine Eisenbahn von Hollidaysburg nach Johnstown mit 10 geneigten Ebenen zu legen; sie war die erste Staatseisenbahn in den Vereinigten Staaten, kaum dass die praktische Verwendung von Eisenbahnen noch über allen Zweifel erhaben war.

Die Verbindung zwischen Philadelphia und dem Ohio bestand also abwechselnd aus Eisenbahnen und Kanälen. Das östlichste Glied dieses Systems war:

a) Die Columbia-Bahn (82 Meilen), von Philadelphia nach Columbia am Susquehanna, auf welche wir bei Besprechung der Eisenbahnen näher eingehen werden. Dann folgte

b) Die östliche Abtheilung der Hauptlinie (Maine-Line) des Pennsylvania-Kanals, welche in Columbia beginnt, wo sie durch den Susquehanna-Kanal mit Havre de Grace an der Chesapeake-Bucht in Verbindung steht; sie läuft nordwestlich am linken Ufer des Susquehanna, schliesst sich in Middletown an den Union-Kanal an, geht weiter durch Harrisburg nach Duncan's-Island, übersetzt hier den Susquehanna und verzweigt sich nach Nord und West. Diese Abtheilung (44.5 Meilen) hat 116' Steigung und wurde im Jahre 1831 eröffnet.

c) In Duncan's-Island beginnt die Juniata-Abtheilung der Maine-Line, welche über Mifflintown, Lewistown und Huntingdon nach Hollidaysburg führt; sie ist 127.5 Meilen lang, hat 554.5' Steigung und wurde im Jahre 1830 eröffnet; sie wurde im Jahre 1838 auf 39 Meilen durch Regengüsse beschädigt und konnte erst nach halbjähriger Arbeit, im November desselben Jahres, wieder dem Betrieb übergeben werden; überdies war sie oft die Hälfte des Jahres hindurch durch Eis blockirt.

d) In Hollidaysburg beginnt die 36.7 Meilen lange Portage-Eisenbahn über das Allegheny-Gebirge, welche in Johnstown endet.

e) Von Johnstown, am westlichen Abhange der Alleghenies, führt die westliche Abtheilung des Pennsylvania-Kanals

durch die Thäler des Conemaugh-, Kiskiminetas- und Allegheny-Flusses (104.75 Meilen) mit 470′ Steigung und 70 Schleusen nach Pittsburg. Der schiffbare, 14 Meilen lange Kittaning-Speisekanal dieser Abtheilung, welcher mehr als 3 Mill. Doll. kostete, wurde 1838 begonnen, musste aber 1839, nachdem die Legislative die Geldmittel für den weiteren Ausbau verweigert, aufgelassen werden. Die ganze Kanal-Anlage hatte eine Breite von 40—60′ an der Oberfläche, 24—34′ an der Sohle und 4—6′ Tiefe; die Schleusen waren 50′×15—17′. Aus der sehr ungünstigen meteorologischen Situation erklärt sich zum Theil der finanzielle Misserfolg dieser im Jahre 1834 gänzlich vollendeten Linien, welche aber andererseits ausserordentlich zur Entwicklung des Staates beigetragen haben.

Stellen wir also nochmals diese westliche Verkehrslinie in ihren einzelnen Unterabtheilungen zusammen, so bestand diese aus:

1) der Eisenbahn Philadelphia-Columbia	mit	82	Meil.
2) „ östlichen Abtheilung des Pennsylvania-Kanals	„	44.5	„
3) „ Juniata-Abtheilung des Penn. Kan. .	„	127.5	„
4) „ Portage-Eisenbahn Hollidaysburg-Johnstown	„	36.7	„
5) „ westlichen Abtheilung des Pennsylvania-Kanals	„	104.75	„
	mit zusammen	395.45	Meil.,

zählte daher 31.75 Meilen mehr als der ursprüngliche Erie-Kanal.

Die Delaware-Abtheilung des Pennsylvania-Kanals wurde von Philadelphia in nördlicher Richtung gebaut. Diese beginnt bei Bristol (17 Meilen von Philadelphia) am Delaware und führt über Lambertville nach Easton, 59.75 Meilen, mit einer Steigung von 164′ und 23 Schleusen, um dort durch den Lehigh-Kanal den Zugang zu den Anthracit-Kohlenlagern zu erschliessen; sie wurde 1830 eröffnet und kostete 1.275 Mill. Doll.

Die Susquehanna-Abtheilung, von der Mündung des Juniata in den Susquehanna bis zur Gabelung des

Susquehanna in Northumberland (39 Meilen) wurde mit einem Kostenaufwande von 1.09 Mill. Doll. hergestellt.

Die Northbranch-Abtheilung, von Northumberland durch die Kohlenfelder Pennsylvaniens bis zur Mündung des Lackawanna (72.5 Meilen), mit ihrer geplanten Verlängerung bis nach Athens an der Nordgrenze des Staates (ca. 90 Meil.), um da den Chemung-Kanal und durch denselben die Verbindung mit dem Seneca-See, dem Erie-Kanal und Erie-See im Staate New-York zu erreichen; aber kaum 100 Meilen dieser North-branch kamen je in regelmässigen Betrieb, obgleich später Privatpersonen den Ausbau bis zur Grenze des Staates New-York übernehmen wollten.

Die Westbranch-Abtheilung, von Northumberland in die bituminösen Kohlenfelder Pennsylvaniens nach Williamsport und Lockhaven (70 Meilen, Kosten 927 000 Doll.), mit der Absicht, den Erie-See auf Pennsylvanischem Territorium zu erreichen, welchem Plane jedoch das Eisenbahn-Fieber ein Ende bereitete.

Ferner baute der Staat, westlich von den Alleghenies, den

Beaver- und Erie-Kanal, von Beaver am Ohio, etwa 30 Meilen oberhalb Pittsburg, zur Stadt Erie am Erie-See (auch die Erie-Extension genannt), in einer Länge von 105.5 Meilen. Kaum war jedoch dieser Kanal beendet, so ging der Betrieb desselben in Privathände über, wobei der Staat die Bedingung stellte, dass der Kanal stets in gutem Zustande erhalten werde; nachdem er durch einige Jahre betrieben worden war, brachte ihn eine Eisenbahn-Gesellschaft an sich, welche ihn dann bald verfallen liess. Zwei Seitenkanäle hiezu, der Cross-Cut und der Sandy und Beaver-Kanal, wurden von Privaten gebaut, um den Verkehr des Staates Ohio nach Pennsylvanien zu lenken, aber beide, von der Hauptlinie vollständig abhängig, gingen mit dieser zu Grunde.

Vom Allegheny-Flusse gegen den Erie-See wurde der Franklin-Kanal, von Franklin nach Meadville und der

French-creek-feeder, ein 27 Meilen langer Speisekanal für den Erie-Extension-Kanal gebaut; dieser, wie der vorige wurden theils wegen ihres fragmentarischen Charakters,

theils infolge der lebhaften Eisenbahn-Konkurrenz bald aufgelassen. Endlich wären noch der

Wisconisco-Kanal, von Millersburg am Wisconiscocreek nach Clerk's Ferry Dam (12.25 Meil., Kosten 376000 Doll.) und der

Alleghany-Kanal (14 Meilen) zur Speisung der westlichen Abtheilung des Pennsylvania-Kanals zu erwähnen.

Alle vom Staate erbauten Haupt-, Seiten- und Speisekanäle hatten eine Gesammtlänge von 608.25 Meilen, und das hiefür investirte Kapital beläuft sich auf die kolossale Summe von etwa 30 Mill. Doll. Der erzielte Ertrag war keineswegs ein angemessener, und die Verzinsung des Baukapitals allein setzte eine ganz bedeutende Verkehrssteigerung voraus; besser rentirten die 118 Meilen Staatseisenbahnen.

Höchst interessant ist nun der Betrieb dieses gemischten Kommunikations-Systems und ebenso interessant die Erörterung einer Reihe staatsrechtlicher Fragen, welche, da der Staat Frachtführer wurde, zur Diskussion und auf endgiltige Lösung drängten. Bezüglich der Kanäle war die Sache einfach, sie standen Jedem gegen Entschädigung zur Benutzung frei; anders bei den Eisenbahnen. Es war hier zunächst die Frage zu lösen, wie verhält sich die Eisenbahn zu einer gewöhnlichen Strasse, worüber sich Judge James Kent etwa folgendermaassen äusserte: Die Gesellschaften der Weggeldstrassen können gemäss der i. J. 1804 erflossenen Konzessions-Akte auf ihren Strassen eine Eisenbahn herstellen und sich derselben zum Transporte der Reisenden und Waaren bedienen, vorausgesetzt, dass die bezeichnete Strasse durchweg und auf ihrer ganzen Länge eine glatte, feste Oberfläche darbietet, damit sie auch für gewöhnliche Fuhrwerke noch brauchbar bleibe. Was die gleichzeitige Verwendung von Dampfwagen und gewöhnlichen Fuhrwerken auf einer und derselben Strasse betrifft, so wäre dies eine weiter zu entscheidende Frage, die mit der Rechtsfrage durchaus nichts gemein hat; es muss jedoch ein besonderes Gewicht darauf gelegt werden, dass die Eisenbahn nicht als ein Objekt betrachtet werden kann, auf welches eine Person oder Gesellschaft ein ausschliessliches Recht hat — ihre

Benützung muss frei sein, sie muss auf dem Eigenthume eines jeden, wer er auch immer sei, und natürlich auch auf solchem Boden hergestellt werden können, für welchen das Recht der Anlage einer gewöhnlichen Strasse erworben wurde. Eine Weggeldstrasse ist aber nichts anderes, als eine künstliche Strasse, für deren Benutzung die Konzessionäre resp. Eigenthümer das Recht haben, einen Wegzoll einzuheben und zu diesem Zwecke Schlagbäume und Sperrthore zu errichten; der Verkehr ist (unter den dafür festgesetzten Bedingungen) sonach frei". —

Weitere wichtige Fragen waren: sollen die Eisenbahnen öffentliche oder Privatwege sein, d. h. sind dieselben durch den Staat oder durch Private zu betreiben und auszubeuten, und ist der Benutzer der Eisenbahn auch gleichzeitig Eigenthümer der Zug- und Transportmittel?

Da hierüber ein Präzedenzfall weder in England, noch sonst in Europa vorlag — denn die Eisenbahnen waren durchaus Privatunternehmungen — so wurde die Beantwortung dieser Fragen einer Spezialkommission übertragen.

Die Kommission ging zunächst von dem Gesichtspunkte aus, dass an 30 Millionen öffentliche Gelder wol nicht für eine beschränkte Oertlichkeit, sondern für das allgemeine Interesse ausgegeben würden, und zwar zunächst dafür, den Handel zwischen Ost und West zu heben; eine Hauptaufgabe sei demnach die Herabsetzung der Transportpreise für alle Erzeugnisse des Westens, als Getreide, Bauholz, Salz, Kohle, Eisen, Branntwein etc., welche an und für sich einen geringen Werth haben; ferner dienten die Verkehrswege zur Aufnahme der Konkurrenz mit den anderen östlichen Häfen um diesen westlichen Handel. Es dürfe demnach keine Verfügung getroffen werden, die nur im mindesten eine Taxe auf diesen Handel oder eine Erschwerung desselben bilden könnte; das wäre nicht blos eine Auflage auf Ackerbau, Industrie und Gewerbe des Landes, sondern gleichzeitig eine Prämie an das Ausland ohne jeden Ersatz für den Staat.

Diese Frage ist daher vom freisinnigsten Gesichtspunkte aus und gleichzeitig im Gesammtinteresse des Staates zu

beantworten. Die Anerkennung des Prinzipes, dass die Eisenbahnen öffentliche Strassen sind, wird durch die theilweise oder ausschliessliche Anwendung von Dampfwagen oder sonst einer mechanischen Kraft, als des wohlfeilsten und raschesten Motors für einen so grossen Handel, überflüssig; denn Eisenbahnen weichen schon in ihrer Bauart und in ihrer Benützungsart so wesentlich von Kanälen und gewöhnlichen Strassen ab, dass man das Prinzip der öffentlichen Strasse auf Eisenbahnen nicht anwenden könne; in England werden ja die letzteren nur von Privaten ausgebeutet. Würde man dennoch auf diesem Prinzipe beharren, so wäre es ganz unmöglich, einen billigen, raschen und sicheren Transport für alle Produkte zu ermöglichen. Es ist nur zu wahrscheinlich, dass sich bald auf der ganzen Linie Transport-Gesellschaften bilden würden, die nicht nur das Kapital in den Händen weniger Individuen konzentriren, somit jede Konkurrenz ausschliessen, sondern sich zur künstlichen Hervorbringung von Fluktuationen in den Frachtpreisen auf Kosten des Verkehres vereinigen würden.

Man hätte also das reinste Monopol ohne entsprechenden Vortheil; die häufigen, durch Wettfahrten zu Lande und zu Wasser hervorgerufenen Unglücksfälle würden sich auch hier wiederholen; dies alles werde vermieden, und der Staat gewinne, wenn die Verwaltung und der Betrieb in die Hände eines einzigen Unternehmers gelegt sei.

Ueber die Frage, wer nun Eigenthümer des Transportmittels sein sollte, gingen jedoch die Ansichten auseinander; während die einen hiefür nur den Staat für berufen erklärten, welcher die Verwaltung durch eigens hiefür ernannte Beamten auszuüben hätte, hielten andere die Verpachtung an Unternehmer am vortheilhaftesten; die ersteren machten geltend, dass, wenn man sich schon einem Monopol unterwerfen müsse, man es lieber in den Händen des Staates als von Privaten sehen wolle; die letzteren glaubten jedoch, dieses Motiv sei ein erheucheltes, weil ja der Posttransport in den Vereinigten Staaten mit Vortheil an Unter-

nehmer vergeben sei; es wäre hier nur nöthig, die Transportpreise für jeden Artikel und per Tonne und Meile zu fixiren.

Würde der Staat nur den Motor beistellen, so wäre die Ungleichheit der Fahrzeuge von Privaten, welche überdies noch von Ersparungsrücksichten geleitet werden, ein grosser Uebelstand; es liege daher im allgemeinen Interesse, die Zug- und Fahrmittel in denselben Händen zu vereinigen. Gehe jedoch der Betrieb an Private über, so wäre derselbe durch Ausschreibungen an den Meistbietenden zu vergeben, es sollen jedoch die Kontrakte nur für einen kurzen Zeitraum, höchstens etwa 3 Jahre, abgeschlossen werden, da dies der erste Versuch sei.

Trotz dieses Gutachtens erschien am 15. April 1834 ein Gesetz, demgemäss Jedermann das Recht hat, Personen und Güter in eigenen Wagen zu befördern, wodurch also die Eisenbahn für eine öffentliche Strasse erklärt war. Der Staat, welcher die Bahnen gebaut hat, giebt diese gegen Entrichtung einer festgesetzten Gebühr für den öffentlichen Gebrauch frei, indem er Jedermann ohne Ausnahme gestattet seine eigenen Personen- oder Güterwagen auf die Bahn zu bringen und in diesen Personen und Güter zu befördern; nur für den Transport von Material zu Bahnzwecken hatte der Staat einige Wagen; er lieferte also blos, und das wegen der Regelmässigkeit und Sicherheit des Betriebes, den Motor, die Bewegkraft.

Jede der vielen Gesellschaften hatte ihren eigenen Wagenpark auf den Linien der Columbia-Bahn; die 8 rädrigen Personenwagen boten für 60 Passagiere Raum, sie waren 30—40′ lang, mit Toiletten und Water-Closets versehen und man hatte auch schon Schlafwagen. Die Ungleichheit der Fahrzeuge, welche noch durch unregelmässigen Gang beständige Verzögerungen verursachten, führte zu der im September 1835 erlassenen Verordnung, dass alle Wagen nach gewissen vom Staate aufgestellten Modellen gebaut sein müssen.

Sämmtliche Wagen hatten nun zu einer bestimmten Stunde, welche vom Staatsagenten fixirt war, sich an dem Orte zu befinden, wo die Zug-Lokomotiven bereit standen.

Die Reisenden stiegen bei den verschiedenen Aufnahmestellen der Stadt ein und wurden in den Waggons mittels Pferden an die bezeichnete Stelle gebracht, wo in der Regel ein Zug aus 4 Personen- und 1 Bagagewagen zusammengestellt wurde. Jeden Morgen gaben die Gesellschaften den Zolleinnehmern die Zahl der abgehenden Wagen an, und lösten hierüber einen Schein; alle Züge wurden von je einem Staatsbeamten begleitet, welcher die Zahl der Passagiere und die von ihnen zurückgelegte Meilenzahl notirte und monatlich zusammenstellte, worauf dann die Abrechnung und Zollentrichtung gepflogen ward. So wurden von Seite der Gesellschaften per Passagier und Meile etwa 4 Cents eingehoben, wovon die ersteren wieder an den Staat per Passagier und Meile entrichteten:

an Bahnbenützungsgebühr (way toll) 1 Cent
für die Zugkraft (motiv power toll) 1 „
zusammen 2 Cents;

überdies noch für jeden 4 rädrigen Personen-Wagen per Meile

an way toll 1 Cents
Zugkraft 2 Cents
zusammen 3 Cents,

und für 8 rädrige Personen-Wagen das doppelte, wonach den Gesellschaften im Durchschnitte 1.8 Cents per Person und Meile für die Deckung ihrer Kosten verblieben.

Für die Beförderung von Gütern bestand eine grosse Anzahl Unternehmer (die bis zu 50 Wagen hatten), denen aber die Fixirung der Frachtsätze frei stand; die an den Staat zu entrichtenden tarifmässigen Güterzölle waren jedoch sehr ungleich, und variirten nach 12 verschiedenen Sätzen von 0.6 bis 4 Cents, durchschnittlich betrugen sie etwa 2 Cents per Tonne und Meile; für Holz, Stein, Kohle, Kalk, Eisen etc. waren sie niedriger, für Schnittwaare, Pelzwerk, Drogen etc. am höchsten, und für die Beförderung der Staatspost $^1/_{1000}$ Cent per je 10 Pfd. und Meile. Der Durchschnittssatz war hier:

per Tonne und Meile an Wegzoll 2.0 Cents
für die Zugkraft 1.2 „
zusammen 3.2 Cents,

hierzu noch die Zölle für Wagen (4 rädrig, mit etwa 3 Tonnen

Ladungsfähigkeit) 2 Cents, so dass der Spediteur an den Staat im Durchschnitt 3.8 Cents per Tonne und Meile abzuführen hatte, während von ihm etwas mehr als 9 Cents per Tonne und Meile eingehoben wurden.

Jeder Frachtführer musste vor Abgang der Ladung eine Erklärung über die Gattung und Qualität der verladenen Gegenstände, sowie die Zahl der verwendeten Wagen, an welchen das Gewicht derselben und der Name des Eigenthümers ersichtlich gemacht war, dem Kollektor übergeben und hierfür die tarifmässigen Gebühren entrichten; darüber empfing er als Quittung einen Schein (manifest), der auf Verlangen dem Zugbegleitungsbeamten vorgezeigt, und am Bestimmungsort der Güter abgegeben werden musste; diese Scheine wurden gesammelt und dienten dem Kollektor zur Kontrole. Die geladenen Wagen wurden auf Kosten des Unternehmers mit Pferden von den verschiedenen Magazinen abgeholt. Nachdem diese von Philadelphia meist direkt nach Pittsburg gingen, sonach also 2 Eisenbahnen und 2 Kanäle passirten, so musste man Mittel suchen, ein dreimaliges Umladen zu vermeiden. Einige Gesellschaften hatten ihre Wagen mit mehrtheiligen Kasten versehen, die mittels Krahnen leicht vom Untergestelle ab- und in die Kanalboote, oder auch umgekehrt gehoben werden konnten; oder sie hatten 3—4theilige Kanalboote auf eigens hierfür eingerichteten Untergestellen, welche in den Magazinen der Stadt beladen und von Pferden auf den Geleisen der Strassen an die Sammelstelle gebracht wurden, was gewiss einen befremdenden Eindruck gemacht haben muss.

Der von der Eisenbahn und Kanal-Kommission im Jahre 1839 vorgelegte Bericht beantragt die Widerrufung des Gesetzes vom 15. April 1834 und befürwortet entschieden, dass der Staat wenigstens den Personentransport selbst besorge; dies würde die Neuanstellung nur weniger Beamten erheischen und die Revenuen der Columbia-Bahn um mehr als 150 000 Doll. jährlich erhöhen. „Die Privatgesellschaften haben jetzt den grössten Gewinn von dem Geschäft, und es ist gar kein Grund vorhanden, warum der Staat von seinen Unternehmungen nicht den bestmöglichen Nutzen ziehen sollte. — Eine Hauptschwie-

rigkeit bei der Benützung der Hauptlinien unserer inneren Kommunikationen (Philadelphia-Pittsburg) liegt in dem verschiedenartigen Charakter derselben, nämlich darin, dass Kanäle mit Eisenbahnen abwechseln, wodurch viel Aufenthalt und Unkosten verursacht werden. Diejenigen, welche sich mit der Beförderung von Gütern abgeben, müssen grosse Kapitalien besitzen, und wegen der Nothwendigkeit, an den Umladeplätzen Agenten, Magazine etc. aufzustellen, können Unbemitteltere sich nicht dem Transportgeschäfte widmen, wodurch dieses gleichsam zum Monopol wird. Wenn nun der Staat durch Uebernahme des Transportes auf den Eisenbahnen jeden Besitzer eines Kanalbootes in den Stand setzen würde, die in Philadelphia empfangenen Ladungen bis nach Pittsburg zu schaffen, ohne hiezu besonderer Agenten zu bedürfen, so würde die dadurch hervorgerufene Konkurrenz eine Reduktion der Frachtpreise herbeiführen, und in der Folge den Staats-Kommunikationen einen grossen Theil des Verkehrs sichern, welcher jetzt andere Richtungen einschlägt".

Der Staat blieb jedoch nicht mehr lange Frachtführer, indem er sich bald seines ganzen Besitzes an Kanälen und Eisenbahnen durch Verkauf entledigte.

Wir gehen nun zu den von Privaten ausgeführten Kanälen des Staates Pennsylvania über.

In dem Abschnitte „Verbesserung der Wasserstrassen" wurde zweier in den Jahren 1791 und 1792 gegründeter Kanal-Aktien-Gesellschaften gedacht, die ihre begonnenen Arbeiten bald wegen Mangel an Geld wieder aufgeben mussten. Sie vereinigten sich im Jahre 1811, um unter dem Namen „Union-Canal-Co." weitere Werke zu schaffen. Jm Jahre 1816 wurde von ihnen der

Union-Kanal begonnen, welcher sich sowol durch eine fehlerhafte Anlage wie durch zu geringe Dimensionen auszeichnete, indem er weder für die Boote des Susquehanna, noch des Schuylkill passirbar war; er beginnt in Reading am Schuylkill und führt nach Middletown am Susquehanna, 82.8 Meilen, wo er an die östliche Abtheilung des Pennsylvania-Staatskanales anschliesst, und somit eine zweite Ver-

bindung Philadelphias mit Pittsburg neben der Columbia-Eisenbahn herstellte; ferner wurde noch eine Abzweigung, die Swatarabranch (6.75 Meilen) durch Lebanon-County gelegt. Da aber bald wieder Ebbe in den Kassen der Gesellschaft eingetreten war, garantirte der Staat Pennsylvania im Jahre 1819 den Aktionären eine 6 prozentige Verzinsung, wofür er die Einkünfte aus den Lotterien als Deckung bewilligte, und zwei Jahre später war die Gesellschaft in der Lage, die unterbrochenen Arbeiten auf Grund neuerlicher Vermessungen wieder aufnehmen zu können.

Dieser Kanal wurde endlich, am 28. Dezember 1827, also nach 7, beziehungsweise 37 Jahren von der ersten Aufnahme an gerechnet, vollendet; er gewährte nur den Durchgang von Booten mit 25 Tonnen Gehalt, während die Staatskanäle solche mit 60 Tonnen trugen; die Schleusendimensionen waren 90′×17′×4′, aber die Gesellschaft erhielt eine vom Staate neuerdings nachgesuchte Subvention für deren Erweiterung, welche 1833 vollendet war. Trotzdem die hier erzielten Erfolge keine aufmunternden waren — der Kanal wurde später als Hauptlinie aufgelassen und dient jetzt nur lokalen Interessen —, muss dieser Kanal doch als die Basis für das später geschaffene grosse Staats-Kanalnetz angesehen werden. — Bei weitem bessere Resultate ergab die

Schuylkill-Navigation, im Jahre 1815 konzessionirt; sie wurde anfänglich in sehr bescheidenen Grenzen ausgeführt, jedoch später beträchtlich erweitert, so dass im Jahre 1826 die Schifffahrt auf dem Schuylkill für Boote mit 200 Tonnen Ladung (Schleusen 100—160′ × 20′ × 5′) von Philadelphia bis zur Mündung des Mill-Creek bei Port-Carbon (100 Meilen) eröffnet werden konnte; die Kosten beliefen sich auf 2.5 Mill. Doll. Dieser Kanal führt in die grosse Anthracit-Kohlenregion, deren erste Ausbeutung in das Jahr 1820 fällt. Die nach Philadelphia gebrachte Kohle wurde hier in Segelschiffe umgeladen und nach New-York oder Boston verfrachtet; später gingen jedoch auch Boote von 60 Tonnen Ladung aus dem Schuylkill in den Delaware, auf demselben stromaufwärts nach Trenton in New-Jersey,

von dort durch den Delaware-Raritan-Kanal nach New-Brunswick und, auf den Flüssen durch Dampfer bugsirt, direkt nach New-York, wodurch das zeitraubende Umladen vermieden wurde.

Die Schuylkill-Navigation-Co. besass keine eigenen Boote, sondern erhob für die Benutzung des Kanals einen Zoll von 0.85 Cents per Tonne und Meile. Die Beförderungskosten für eine Tonne Kohle stellten sich von Pottsville, dem Kohlenzentrum, nach Philadelphia (108 Meilen) auf 2.2 Doll.; die Hin- und Rückfahrt dauerte 14 Tage. Obwol die Rentabilität dieser Wasserstrasse so bedeutend stieg, dass bis 18% Dividende gezahlt werden konnte, notirten ihre Aktien, wegen der grossen Konkurrenz der Philadelphia-Reading-Eisenbahn nur mit 50% Aufgeld.

Der Lehigh-Kanal. Das erste Gesetz für die Schiffbarmachung des Lehighflusses, welcher bei Easton in den Delaware mündet, wurde im Jahre 1818 beschlossen, und 4 Jahre später bildete sich die „Lehigh-Coal-Navigation-Co.“, um Anthracitkohle aus dem Lehigh-Becken nach den atlantischen Häfen zu bringen; das Flussbett wurde gereinigt und mit quer über dasselbe gelegten Durchlasswehren versehen; war eine grössere Anzahl von Booten bei einem der Wehre angelangt, so wurde dasselbe geöffnet und sie gingen bis zum nächsten, wo sich dieses Verfahren wiederholte. Der Kanal beginnt in Wilkesbarre in Lucerne-County und führt (84,5 Meilen) mit einem Gefälle von 1289' bis nach Easton, dem Endpunkte der Delaware-Abtheilung des Pennsylvania-Staatskanals. Von Easton gingen die Boote auf dem Delaware bis Trenton und von da im Schlepptau eines Dampfers nach Philadelphia; hier wurden sie, da sie zur Bergfahrt nicht mehr benützt werden konnten, zerlegt, das Holz verkauft, und die Eisentheile zur Anfertigung neuer Boote zurückgesendet. Die nach New-York bestimmten Boote gingen von Easton in den Morris-Kanal und erreichten so New-York oder Jersey-City; die für die Depots der Gesellschaft in Amboy bestimmte Kohle nahm den Weg durch den Pennsylvania-Kanal (Delaware-Abtheilung) nach Bristol,

ging auf dem Delaware nach Trenton hinauf, und durch den Delaware-Raritan-Kanal nach Amboy, wo die Ladung gelöscht wurde. Die Haupt-Kohlenladeplätze am Kanal selbst sind: Mauch-Chunk, Penn-Haven und Parryville. Die Gesellschaft besitzt fast sämmtliche am Lehigh gelegenen Kohlenwerke, etwa 6000 Acres Steinkohlen-Ländereien und sonstiges Grundeigenthum im Werthe von 13 — 14 Mill. Doll., sowie 3 mit anderen Linien zusammenhängende Eisenbahnen; die Company beabsichtigte auch den Kanal zum Befahren mit Dampfschiffen einzurichten, gab jedoch dieses Projekt wegen seiner Kostspieligkeit bald wieder auf.

Der Kohlenhandel nahm durch die Anlage der früher erwähnten Schuylkill-, der Lehigh-Schifffahrt und einiger Eisenbahnen einen ganz riesigen Aufschwung; so wurden aus den Thälern des Schuylkill, Lehigh, Wyoming, Lykens und Shamokin im Jahre

1820 —	365	Tonen	Kohle
1830 —	174 734	„	„
1840 —	864 384	„	„
1850 —	3 358 899	„	„
1860 —	8 513 123	„	„
1870 —	15 849 899	„	„ ausgeführt.

Der Susquehanna- oder Tidewater-Kanal ist die vierte wichtige von Privaten hergestellte Wasserstrasse; sie wurde im Jahre 1835 konzessionirt, 1836 begonnen und 1840 vollendet. Der Kanal beginnt in Wrightsville, gegenüber Columbia am Susquehanna in Pennsylvanien, und geht am rechten Ufer des Flusses, welcher auch heute nur bei hohem Wasserstande schiffbar ist, bis nach Havre de Grace (45 Meilen), also bis zu dessen Mündung in die Chesapeake-Bucht. Ein Drittel des Kanals liegt im Staate Maryland. Da sich nun in Columbia das Netz der nördlichen und westlichen Saatskanäle Pennsylvaniens anschliesst, so ist hierdurch ein Ausfallthor nach dem Meere für Boote von 90 Tonnen Ladung geöffnet.

Der Bald-Eagle-Kanal, welcher von der westlichen Abtheilung des Pennsylvania-Kanals bei Lockhaven, süd-

westlich nach der Stadt Bellefonte (ca. 25 Meilen), durch den Bald-Eagle-Durchstich von Dunstown-Dam, von da zum Bald-Eagle-Creek (3.62 Meilen) führt, genoss eine 25jährige, 5prozentige Staatsgarantie für 200 000 Doll. des Baukapitals, und der Staat zeichnete überdies 25 000 Doll. Aktien; ferner wurde eingerichtet:

Die Conestoga-Navigation zwischen der Stadt Lancaster und dem Safe-Harbour am Susquehanna (17.25 Meilen); sie wurde 1827 eröffnet.

Die Monongahela-Navigation von Pittsburg den Monongahela-Fluss hinab bis Geneva (85 Meilen).

Die Codorus-Navigation von der Stadt York nördlich zum Susquehanna (11 Meilen).

Das sind die hervorragendsten der von Privaten im Staate Pennsylvania erbauten bezw. verbesserten Wasserstrassen, welche eine Kapitalanlage von ca. 20 Mill. Doll. beanspruchten.

New-Jersey.

Dieser Staat, im Osten vom Meer und dem Hudson, im Westen und Südwesten vom Delaware begrenzt, und mit den grossen östlichen Staaten, deren Verkehr zumeist durch New-Jersey geht, in unmittelbarer Verbindung, vereinigt bei einer äusserst günstigen Bodenbeschaffenheit alle Bedingungen für die Schaffung von Kommunikationswegen.

Die Legislative von New-Jersey ging aber mit der grössten Vorsicht zu Werke, und verhielt sich fast allen derartigen Unternehmungen gegenüber zwar wolwollend, aber äusserst reservirt, indem sie eine Anlegung von Staatsgeldern in ihnen nicht gestattete. Es sind daher alle Kanäle und Eisenbahnen dieses Staates von Privatgesellschaften gebaut worden, wobei der Staat (welcher ohnedies von dem Personen- und Gütertransporte Zölle erhob, die im Jahre 1839 schon hinreichten, um den Staatshaushalt zu decken, und deren Ueberschuss als Fond hinterlegt werden sollte, um die Kommunikationen selbst anzukaufen) überdies noch in sehr fürsorglicher Weise sich das Recht des Ankaufs derselben nach einer gewissen Zeit vorbehielt. Das erste dieser Werke war

der Morris-Kanal, welcher seinen Namen von dem von ihm durchzogenen Lande, dem Morris-County erhielt und hauptsächlich zur Beförderung von Anthracitkohle aus dem Lehighbecken nach Newark, Paterson oder New-York diente. Eine Gesellschaft erhielt unter dem Namen Morris-Canal- und Banking-Co. am 31. Sept. 1824 die Konzession für die Verbindung des Delaware und des Passaic bezw. Hudson durch einen Kanal, welcher in 15 Jahren fertig zu stellen sei, und nach Ablauf von 99 Jahren gegen schätzungsmässige Vergütung an den Staat fallen sollte; würde der Staat hiervon keinen Gebrauch machen, so ist die Konzession stillschweigend auf 50 Jahre verlängert, nach welcher Zeit der Kanal unentgeltlich in das Eigenthum des Staates übergeht.

Der Kanal beginnt in Phillipsburg, gegenüber Easton am Delaware, und geht nach Newark am Passaic (91.5 Meilen); er wurde 1831 vollendet; eine spätere Akte ermächtigte die Gesellschaft, den Kanal bis zum Hudson nach Jersey-City (10 Meilen) zu verlängern, welche Arbeit im Jahre 1836 mit einem Kostenaufwand von 3.1 Mill. Doll. vollendet wurde. Es gingen gewöhnlich die Boote aus dem Lehigh-Kanal oder Delaware von Easton in den Morris-Kanal über Paterson nach Newark und Jersey-City gegenüber New-York. Merkwürdig an diesem Kanal sind die „schiefen Ebenen“, über welche die Boote von einem Niveau zu dem nächsten gebracht werden; hierzu dienen niedrige, achträdrige Bootwagen, auf welche die Boote auffahren und an deren Seitenwänden sie befestigt werden; damit auch die Boote ausserhalb des Wassers leicht beweglich sind, liegen je 4 Räder in einem um einen vertikalen Zapfen drehbaren Eisengestell (Truck) nahe an einander, und das Boot sitzt direkt auf dieser Mittelachse; die Boote haben eine Länge von 70′, eine Breite von 8′, und laden 25—35 Tonnen; das Bruttogewicht derselben beträgt ca. 45 Tonnen.

Das Gesammtgefälle des Kanals ist 759′, die Steigung 915′; hiervon werden 1439′ durch die 23 schiefen Ebenen, deren mittlere Steigung 1 : 10.7 ist, und der Rest durch 24 Schleusen überwunden. Die Manipulation bei den schiefen Ebenen ist

folgende: mittels eines Wasserrades wird der an einer Kette befestigte Wagen auf den Scheitelpunkt der Ebene hinaufgezogen, während sich gleichzeitig ein anderer nach abwärts bewegt, der in eine Schleusenkammer eintritt, wo das Boot durch das Wasser von den Wagen abgehoben wird. Ein Haupteinwand gegen diese Beförderungsart sind die in den Booten ausserhalb des Wassers entstehenden Seitenpressungen, welche allerdings von Schaden sind. In einer Stunde konnten auf diese Weise 6 Boote nach jeder Richtung selbst die längste der schiefen Ebenen passiren, welche 18 Meil. von Jersey-City entfernt, 658′ lang und 54′ hoch ist. Im Jahre 1836 wurde der Betrieb des Kanals an eine Pennsylvanische Gesellschaft auf 5 Jahre verpachtet, welche sämmtliche Fahrzeuge kaufte und für die Benützung des Kanals 6% der Gesammtkosten desselben jährlich zahlte; für weitere 5 Jahre waren 8% zu entrichten. Durch diesen Pachtvertrag sicherte sich die Morris-Canal-Co. 4.5% Zinsen ihres Aktien-Kapitals von 4.1 Mill. Doll. und widmete sich vollständig den Bankgeschäften in New-York.

Der Delaware-Raritan-Kanal diente dem Zwecke einer kürzeren Verbindung Philadelphias mit New-York. Dieselbe konnte leicht erreicht werden, wenn ein Kanal von Trenton am Delaware nach New-Brunswick am Raritan gelegt wurde; nachdem die Konzession hierfür im Jahre 1830 ertheilt war, begann man mit der Ausführung des Kanals im nächsten Jahre und vollendete ihn 1834 mit etwa 2 Mill. Doll. Kosten. Von Philadelphia nach Trenton sind am Delaware 29 Meilen, auf dem Kanal selbst bis New-Brunswick 43 Meilen, die Schifffahrt weiter auf dem Raritan und dem Sund nach New-York 37 Meilen, zusammen 109 Meilen; hierfür war noch die Anlage eines 22.5 Meilen langen Speisekanals von Bull's Island am Delaware nöthig. Von der Gesellschaft wurden per Passagier und Meile 5 Cents, per Tonne und Meile 4 Cents an Gebühren eingehoben, und 3 Cents für jeden Passagier und jede beförderte Tonne als Durchgangszoll an den Staat New-Jersey entrichtet.

Am 15. Februar 1831 vereinigte sich diese Gesellschaft mit der Camden-Amboy-Eisenbahn-Co. Endlich ist hier noch der

Salem-Kanal zur Verbindung des Salem-Flusses mit dem Delaware (4 Meilen) zu erwähnen.

Delaware.

In diesem Staate wurden die ersten Vermessungen für die Legung des

Chesapeake-Delaware-Kanal schon im Jahre 1769 vorgenommen; im Jahre 1804 neuerdings angeregt, musste dessen Bau nochmals wegen Mangel an Geldmitteln bis zum Jahre 1822 verschoben werden, bis endlich 1824 nach abermaligen Aufnahmen und Vermessungen an dessen kostspielige Ausführung geschritten werden konnte. 5 Jahre nachher, am 4. Juli 1829, passirte das erste Boot den Kanal, welcher trotz seiner geringen Länge (13.6 Meilen) von grösster Bedeutung war. Er beginnt am Delaware, 42 Meilen südwestlich von Philadelphia, führt durch die St. Georgs-Sümpfe, durch die Schluchten des Broad- und Back-Creek, und mündet an dem Elkflusse, welcher sich in die Chesapeake-Bucht, dieses grossartige Binnenmeer ergiesst. Am Delaware wurde die Stadt Delaware-City, und an seinem westlichen Ende die Stadt Chesapeake gegründet. Das schwere bei dem Bau verwendete Kiesmaterial versank auf etwa 3 Meilen Länge und 60—100 Fuss Tiefe in die Sümpfe; 200 Arbeiter waren hier durch 3 Jahre beschäftigt, um 15′ hohe Dämme für den Kanalgraben aufzuführen; fast noch grössere Schwierigkeiten hatte man bei dem 3.5 Meilen langen und 15—76′ tiefen Einschnitte in die Wasserscheide zu überwinden, für dessen Böschungen Pfähle eingetrieben und Schutzmauern aufgeführt werden mussten. Die Durchschnitts-Kosten per Meile für diesen Kanal, für welchen die Staaten Delaware, Pennsylvania, Maryland, das General-Government und viele Private subskribirt hatten, stellten sich auf 200 000 Doll.

Maryland.

Dieser Staat ging, wie oben des näheren besprochen, sehr frühzeitig an die Verbesserung seiner Wasserwege, und führte Bauten aus, welche weit ausserhalb seiner Grenzen von grosser Bedeutung waren.

Der im Jahre 1784 gegründeten Potomac-Co., welche die Regulirung dieses Flusses übernehmen und innerhalb 3 Jahren vollenden sollte, musste wegen der grossen finanziellen Schwierigkeiten der Termin vom Staate Maryland fünfmal und von Virginien zehnmal verlängert werden, bis man im Jahre 1820, als bereits 700 000 Doll. hierfür verausgabt waren, einsah, dass der Potomac nicht zu reguliren sei.

Am 18. Jan. 1820 ertheilten nun Maryland und der Board of Public Works des Staates Virginia einer Gesellschaft die Konzession für den Bau eines Kanals, der an einem möglichst entfernten oberen Punkte des Potomac-Flusses beginnen und durch Cumberland sich bis in den Distrikt von Columbia erstrecken solle, nachdem dessen Ausführbarkeit schon früher erwiesen und durch neuerliche Vermessungen ausser Zweifel gesetzt war. Im Jahre 1823 wird der Bau dieses Kanals unter dem Namen

Chesapeake-Ohio-Kanal beschlossen, indem eine Versammlung von Abgeordneten der Staaten Maryland, Virginia, Pennsylvania, Ohio und des Distriktes von Columbia übereinkam, demselben überhaupt eine grössere Ausdehnung zu geben, und ihn nicht blos bis zum Allegheny-Gebirge, sondern dieses überschreitend, bis an den Ohio zu verlängern, weshalb der Charter Virginias modifizirt, und die Zustimmung der übrigen Staaten eingeholt werden musste, die auch erlangt wurde; es kam jedoch zu der Ausführung des Projektes, den Kanal bis Pittsburg (366.75 Meilen) zu legen, nicht mehr.

Nachdem die Strecke von Georgetown über Harper's Ferry, Williamsport und Hancock nach Cumberland, wo der Kanal in die ausgedehnten Kohlenfelder von Allegheny eintritt und gleichzeitig die Verbindung mit der grossen Nationalstrasse herstellt, genau festgestellt war, wurde der Bau am 4. Juli

1828 begonnen; hierfür zeichneten der Staat Maryland 5 Mill. Doll., die Föderal-Regierung und die Stadt Washington je 1 Mill. Doll., der Staat Virginia und die Städte Georgetown und Alexandria je 250 000 Doll., zusammen also 7.75 Mill. Doll.; überdies garantirte der Staat Maryland noch ein Anlehen von 2 Mill. Doll.

Der Kanal von Alexandria nach Cumberland hat eine Gesammtlänge von 184.5 Meilen, Gefälle und Steigung 609′ mit 74 Schleusen; bei Pawpaw, oberhalb Hancock, war ein 3118′ langer Tunnel nöthig, und die Auslagen beliefen sich, einschl. eines 1.25 Meilen langen Zweigkanals von Washington nach Alexandria zum Potomac, bei seiner am 10. Oktober 1850 erfolgten Eröffnung — nachdem schon im Jahre 1839 9 Mill. Doll. verausgabt waren — auf 11.37 Mill. Doll. Der Kanal war im allgemeinen für den Verkehr zu grossartig angelegt, fehlerhaft in der Trace und rechtfertigte, wenigstens anfänglich, die gehegten Erwartungen nicht.

Wir gehen hier zunächst auf die Kanäle der nordöstlichen Staaten, welche mit Ausnahme eines in Massachusetts keine bedeutenden Handelsstrassen bilden, sondern mehr lokalen Interessen dienen, über, um dann die Reihenfolge der südlichen und westlichen Staaten wieder aufzunehmen.

Maine.

Der Cumberland-Oxford-Kanal von Portland nach dem Sebago-Pond (20.5 Meilen) wurde mit einem Kostenaufwande von 250 000 Doll. gebaut und 1829 eröffnet; zugleich wurde die Schifffahrt auf dem Songo-Flusse bis Brandy und Long Pond (30 Meilen) regulirt; diese Arbeiten unternahm eine mit einem Bankprivilegium ausgestattete Aktien-Gesellschaft.

New-Hampshire.

Dieser Staat legte eine Reihe kleiner Kanäle, im ganzen von 11.13 Meilen an, welche zumeist die Umgehung von Stromschnellen, insbesondere im Merrimack, zum Zwecke hatten, und deren erster im Jahre 1812, deren letzter 1837 eröffnet wurde. Diese sind der

Bow-Falls-Kanal mit 0.75 Meilen Länge und 25000 Doll. Kosten, der

Hookset-Falls-Kanal mit 0.13 Meilen Länge und 17000 Doll. Kosten, der

Amoskeag-Falls-Kanal mit 1.36 Meilen Länge und 50000 Doll. Kosten, der

Union-Kanal, welcher 7 Fälle des Merrimack umgeht und bei 9 Meilen Länge (einschliesslich der Regulirung des Flusses) 50000 Doll. Kosten verursachte, endlich der

Seawells-Falls-Kanal mit 0.37 Meilen Länge.

Vermont.

Auch hier beschränkten sich die Bauten vorzüglich auf die Anlage kleinerer Kanäle behufs Ueberwindung von Schifffahrtshindernissen im Connecticut und White-River; diese waren der

White-River-Falls-Kanal, mit 0.5 Meilen, der

Waterquechy-Kanal, mit 0.4 Meilen, der

Bellow-Falls-Kanal, mit 0.16 Meilen; der White-River wurde ausserdem auf 120 Meilen schiffbar gemacht.

Massachusetts.

Das grösste Werk dieses Staates war der

Middlessex-Kanal, für welchen eine Gesellschaft im Jahre 1789 den Charter erhielt; der Bau wurde im nächsten Jahre begonnen, 1804 der Betrieb auf demselben eröffnet, und der Kanal 4 Jahre später gänzlich vollendet. Dieser ist eigentlich der älteste Kanal in den Vereinigten Staaten, obgleich um 2 Jahre später als der Santee-Kanal in Süd-Carolina eröffnet; er verbindet Boston mit dem Merrimack-Flusse bei Chelmsford, 2 Meilen oberhalb Lowell; seine Länge beträgt 27 Meilen, das Gefälle 104′, die Steigung 32′, die Breite an der Wasserfläche 30′, an der Sohle 20′, und seine Tiefe 3′; die Baukosten beliefen sich auf 578000 Doll. einschliesslich derjenigen für Gebäude und Landungsplätze. Die von einem Pferde mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 3 Meilen pro Stunde gezogenen Boote hatten eine Tragfähigkeit von 14 Tonnen.

Der Kanal litt in hohem Grade durch Graswuchs, noch mehr aber durch Maulwürfe, so dass für jedes erlegte Thier eine Prämie von 50 Cents ausgesetzt wurde, was endlich die erhoffte Wirkung hatte. Die Einkünfte waren günstig; sie ergaben im Jahre 1808 — 7000 Doll., 1810 — 14000 Doll., 1816 — 30000 Doll., und stiegen noch fortwährend, als 1823 die Stadt Lowell am Merrimack gegründet wurde. Als nun mit der Eröffnung der Boston-Lowell-Eisenbahn im Jahre 1835 die Einnahmen des Kanals, trotz der Ermässigung der Frachten (bei Kohle von 75 auf 25 Cents), eine fallende Tendenz zeigten, zog es die Kanal-Gesellschaft vor, mit der Eisenbahn einen Vertrag abzuschliessen, welcher sie vor grösseren Verlusten schützte.

Der Blackstone-Kanal geht von Providence (Rhode-Island) im Thale des Pawtucket nördlich nach Worcester (Massach.), ist 45 Meilen lang, und kostete 600000 Doll.

Der Hampshire-Hampden-Kanal, welcher eine Verlängerung des Farmington-Kanals in Connecticut (siehe hier unten) ist, beginnt in Southwick (Hampden-County), geht über Westfield und Easthampton nach Northampton (22 Meilen); er wurde im Jahre 1825 in Angriff genommen und 1831 vollendet.

Der Montague-Kanal, um die Montague-Fälle im Connecticut-River zu umgehen (3 Meilen).

Der South-Hadley-Kanal längs der Hadley-Fälle (2 Meilen).

Rhode-Island

siehe Blackstone-Kanal in Massachusetts.

Connecticut.

Der Farmington-Kanal beginnt in New-Haven, geht längs dem Mill-Creek und Farmington-Fluss nördlich bis zur Grenze von Massachusetts nach Southwick (56 Meilen), wo er sich mit dem oben besprochenen Hampshire-Hampden-Kanal vereinigt.

Der Enfield-Kanal wurde zur Umgehung der Enfield-Fälle im Connecticut-Flusse gelegt (5.5 Meilen).

Virginia.

Dieser Süd-Staat mit damals noch spärlicher weisser Bevölkerung unterstützte die Privat-Gesellschaften, welche sich behufs Verbesserung der inneren Verkehrswege gebildet hatten, in der weitgehendsten und liberalsten Art. Am 5. Febr. des Jahres 1816 schuf er eine Kommission für öffentliche Bauten und gleichzeitig einen Fonds für solche Zwecke, der im Jahre 1839 mehr als 5 Mill. Doll. betrug; im Jahre 1820 ging man an den Bau nach Westen führender Strassen, an die Regulirung des Roanoke-Flusses (welche allein 422700 Doll. kostete), ferner des Appotomax-, Rappahannok-, Rivanna-, Slate-, Jackson-River etc. mittels Schleusen und Wehren, sowie an die Anlage kleiner Kanäle; die Kommission beschloss im Namen der Staatsregierung $^2/_5$ der Bausummen aller Strassen-, Kanal- oder Bankunternehmungen zu zeichnen, sobald hierfür $^3/_5$ von Privaten aufgebracht seien, welche Verfügung bis zum 1. Januar 1866 Giltigkeit haben solle, wenn nicht das allgemeine Wohl deren Widerruf erheische. Trotz der bis zum Jahre 1832 vollführten Arbeiten waren indess die Verkehrswege keine zureichenden, und es wurde in diesem Jahre eine Aktien-Gesellschaft mit einem Kapitale von 5 Mill. Doll. gegründet, welche sich 3 Jahre später konstituirte und den Bau des

J a m e s - R i v e r und K a n a w h a - K a n a l s begann. Der Zweck desselben war, eine gute Verbindung zwischen Richmond, der Hauptstadt Virginias, welche in Folge ihrer günstigen Lage an den Fällen des James-Flusses auch eine bedeutende Industrie besass, mit dem Ohio durch West-Virginia herzustellen. Als die Arbeiten an dem 239 Meilen langen Kanal von Richmond nach Covington (den James-River entlang) im Gange waren, plante man weiter, eine Eisenbahn von 138 Meilen Länge über die Gebirge bis an den Kanawha, unterhalb der Fälle desselben zu legen, und den letzteren Fluss selbst bis zu seiner Mündung in den Ohio für Schiffe mit 100 Tonnen Ladung fahrbar zu machen, eventuell auch die Eisenbahn bis zum Ohio auszudehnen, welche Alternative der Gesellschaft überlassen blieb; diese entschied sich aber für

eine Bahn über den 1987′ hohen Sattel des Gebirges zu den Untiefen (Shoals) von Loop-Creek am Kanawha. Dieses Projekt wurde sodann durch ein späteres, von Covington aus eine Chaussee und Dampfschiffverbindung auf dem Kanawha bis zum Ohio auf 204 Meilen herzustellen, ersetzt; indess wurde der erstere Kanal von Richmond blos auf eine Strecke von 196.5 Meilen vollendet. Ferner wurden angelegt der

Dismal-Swamp-Kanal (23 Meilen), vom Deep-Creek, einem Flusse, welcher in die Chesapeake-Bucht mündet, bis zum Joices-Creek, einem Nebenflusse des Pasquotank-River, der sich in den Albemarle-Sund (Nord-Carolina) ergiesst, nebst einem 5 Meilen langen und einem zweiten schiffbaren Speisekanal von 6 Meilen Länge, der wieder die Verbindung des Hauptkanals mit dem Northwest-River herstellt.

Der Alexandria-Georgetown-Kanal, vom Südende des Chesapeake-Ohio-Kanals bei Georgetown nach Alexandria (7.25 Meilen), dessen Aktien sich zumeist in den Händen des Staates Maryland befinden; er kostete 1.068 Mill. Dollars.

Der Chesapeake-Albemarle-Kanal (8.5 Meilen), um die sehr gefährliche Küstenschifffahrt zu vermeiden und so den Schiffen einen sicheren Weg von New-York, Philadelphia, Wilmington und Baltimore nach den südlichen Häfen Charleston, Savannah u. s. w. zu eröffnen.

Nord-Carolina.

Ausser dem oben erwähnten Dismal-Swamp-Kanal, welcher theilweise auch diesem Staate angehört, ist hier der

Weldon-Kanal hervorzuheben, der die Schifffahrt auf dem Roanoke ermöglicht, indem er dessen Fälle umgeht, und die Städte Weldon und Blackley (12 Meilen mit 100′ Gefälle) verbindet; ferner der

Northwest-Kanal (16 Meilen), welcher den Northwest-River mit dem Dismal-Swamp-Kanal verbindet, und der

Lake-Drummond-Kanal (5 Meilen), ein schiffbarer Speisekanal für den Dismal-Swamp-Kanal vom Drummond-See aus.

Süd-Carolina.

Auch dieser Staat sorgte sehr früh für den Strassen- und Kanalbau; er unternahm den Bau des

Santee-Kanals (22 Meilen), welcher eine Verbindung des Santeeflusses durch den Cooperfluss mit dem Hafen von Charleston bezweckte, wodurch, mittels Regulirung des Santee- und Congareeflusses, eine schiffbare Wasserstrasse von der Hauptstadt Columbia nach Charleston hergestellt wurde; dieser ist der erste in den Vereinigten Staaten (1802) eröffnete Kanal.

Der Wingaw-Kanal ist ein 7.4 Meilen langer Seitenkanal des eben erwähnten und geht von der Wingawbucht zum Kinlock-Creek.

Die Catawba-Navigation wurde durch die Anlage einiger kleinen Kanäle ermöglicht, und zwar:

a) von Patton-Island bis Davy's-Ferry, 2 Meilen,
b) „ Mc. Donalds-Ferry bis zum Finishing-Creek, 2.25 Meilen,
c) von Mount-Island zum Rocky-Creek, 1.75 Meilen,
d) „ Rocky-Creek zum Catawba, 900 Yards,
e) „ Jones-Mill nach Elliots, 4 Meilen.

Der Saluda-Kanal, von den Saluda-Shoals durch Columbia nach Granby-Ferry am Congareeflusse.

Georgia.

Der Savannah-Ogeechee-Kanal (16 Meilen), zur Verbindung des Hafens von Savannah mit dem Ogeechee-Flusse, wurde 1825 begonnen und nach 4 Jahren mit einem Kostenaufwande von 165 000 Doll. fertig gestellt. Der

Brunswick-Kanal (12 Meilen), welcher den schönen Hafen von Brunswick mit dem Altamaha-Flusse verbindet, konnte ohne Schleusen hergestellt werden, kostete aber doch an 500 000 Doll.

Florida

hatte nur einen Kanal vom Matanzas zum Halifax-Flusse (15 Meilen).

Alabama.

Der Muscle-Shoals-Kanal diente zur Umgehung der Untiefen des Tennessee-Flusses und wurde, von Florence ausgehend, längs des nördlichen Ufers dieses Flusses 35.75 Meilen weit geführt; er ermöglichte eine Dampfschifffahrt von mehr als 100 Meilen Länge in die mineral- und getreidereichen Distrikte Tennessees; der Kongress bewilligte für seine Anlage 400000 Acres Land, deren Verkauf ca. 700000 Doll. ergab; der Kanal hatte ein Gefälle von 96′ mit 6 Schleusen, eine Breite von 60′ an der Wasseroberfläche, von 42′ an der Sohle und 6′ Tiefe.

Der Huntsville-Kanal (16 Meilen) von der Stadt Triana am Tennessee nach Huntsville.

Louisiana.

Da dieser Staat in den zahlreichen Seen, Lagunen und Buchten (Bayoux), die ihn in allen Richtungen durchziehen, sowie in dem mächtigen Mississippi und dem Golfe von Mexico, der ihn im Süden begrenzt, grosse natürliche Wasserwege besitzt, ist es erklärlich, dass sich die Regierung nicht beeilte, diese noch durch künstliche zu vermehren; erst im Jahre 1833 ward ein „Board“ für öffentliche Arbeiten gegründet, der auf Staatskosten Vermessungen für die Anlage von Strassen und Kanälen vorzunehmen, Flüsse zu reguliren, Sümpfe trocken zu legen und andere Arbeiten auszuführen hatte, zu welchem Zwecke 3 Dampfboote und 80 Negersklaven angekauft wurden.

Diese Arbeiten konnten bei dem äusserst günstigen Terrain — denn nahezu die ganze südliche Hälfte des Staates ist eben — mit verhältnissmässig geringen Kosten durch die Vereinigung der nicht zusammenhängenden Seen, Buchten etc. hergestellt werden. Der Staat lieh auch bedeutende Summen für den Bau von Kanälen und Eisenbahnen aus, während die Zentral-Regierung grosse Verbesserungen am Mississippi und seinen Nebenflüssen auf ihre Kosten anordnete.

Im Jahre 1831 wurde unter dem Namen „New-Orleans-

Canal und Banking-Co.“ eine Gesellschaft mit 4 Mill. Doll. Aktienkapital gegründet, welche den New-Orleans-Pontchartrain-Kanal (6 Meilen), von New-Orleans nach dem nördlich gelegenen Pontchartrain-See, im November desselben Jahres begann und am 24. Dezember 1835 vollendete. Die Herstellung dieses Kanals kostete wegen der furchtbaren Ausdünstungen in den Cypress-Swamps, insbesondere in dem Epidemie-Jahre 1833, wo Fieber und Cholera heftig grassirten, mehreren Tausenden irischer Arbeiter das Leben. Auf der einen Seite des Kanals läuft ein Ziehweg, auf der anderen eine Chaussee, welche alle nach Ablauf des Privilegiums an den Staat fallen; die Strasse ist darum noch interessant, weil sie wegen gänzlichen Mangels an Steinschotter mit einer 5″ dicken Schicht von Muschelschalen belegt ist, wodurch eine sehr schöne und glatte Oberfläche erzielt wurde. Die Kosten des Kanals stellten sich auf 1.25 Mill. Doll.

Die Barataria-Navigation beginnt 0.6 Meilen oberhalb New-Orleans am Mississippi, geht bis zur Mündung des Atchafalaya, eines Mississippi-Armes, und besteht aus einer Reihe von Flussstrecken, Seen und Buchten, welche, durch kurze Kanäle, von zusammen 22 Meilen Länge, verbunden, eine 85 Meilen lange Wasserstrasse bilden.

Der Lake-Veret-Kanal geht von der an dem Seitenarme „La fourche“ des Mississippi gelegenen Stadt Napoleonsville bis zum Bayou Veret (8 Meilen).

Der Carondelet-Kanal (4 Meilen), zwischen New-Orleans und der Bucht St. John, stellt die Verbindung von St. John mit dem Pontchartrain-See her.

Es wäre noch zu erwähnen, dass eine Anzahl untergeordneter Kanäle in der Umgebung von New-Orleans und am Mississippi von Privatpersonen, hauptsächlich aber zu deren eigenem Gebrauche und nicht für öffentliche Zwecke hergestellt wurden.

Die Regulirung der Mississippi-Mündungen für das Bedürfniss der heutigen Schifffahrt fällt in die jüngsten Jahre, und wir werden Gelegenheit finden, darauf zurückzukommen.

Kentucky.

Dieser Staat hat viele wasserreiche, sich in den Ohio ergiessende Flüsse, wie der Kentucky-, Licking-, Green-River etc., welche durch Beseitigung ihrer starken Gefälle schiffbar zu machen waren. Durch Einbauen von Wehren und Dämmen wurde eine Slackwater-Navigation im Kentucky von Port William am Ohio bis zur Mündung seines nördlichen Quellflusses in Eskill-County auf 260 Meilen hergestellt; ebenso beim Licking, welcher von seinem Zusammenflusse mit dem Ohio gegenüber Cincinnati bis nach West-Liberty (231 Meilen) in der Grafschaft Morgan schiffbar gemacht wurde; desgleichen der Green-River vom Ohio bis zur Stadt Bowling-green, und der Barrenfluss. Die Verbesserung und Kanalisation der Flüsse auf eine Strecke von zusammen 835 Meilen, wofür 5.83 Mill. Doll. erforderlich waren, wurde ganz auf Kosten des Staates ausgeführt.

Der Ohio, welcher bei Pittsburg den Allegheny und Monongahela aufgenommen hat, ist bis zu seiner Mündung in den Mississippi, auf etwa 1000 Meilen, eine der schönsten Wasserstrassen, nur bildet ein quer durch das Flussbett ziehender Kalksteinfels bei Louisville ein grosses Hinderniss, welches seinen ruhigen Lauf unterbricht und Stromschnellen mit einem Gefälle von 24′ auf 2 Meilen erzeugt. Dieses Hinderniss zu beseitigen unternahm eine im Jahre 1825 gegründete Gesellschaft, welche im nächsten Jahre an den Bau des

Louisville-Portland-Kanals schritt; derselbe ist nur etwas über 2 Meilen lang, 50′ breit und 10′ tief und verbindet, am linken Ufer des Ohio fortlaufend, Louisville mit Portland; er wurde 1830 eröffnet und kostete 730 000 Doll. Bald wurde man jedoch gewahr, dass der Kanal zu schmal sei, indem die Schaufelräder der Dampfer an den Böschungen Schaden nahmen, und so wurde seine Erweiterung auf 65′ beschlossen. Die Kanalgesellschaft erhob Zölle, und zwar bei den Dampfern 40, später 60 Cents per Tonne Ladefähigkeit, und bei den anderen Fahrzeugen 3 Cents für jeden □′ Oberfläche.

Ohio.

Kaum dass die Erfolge des Erie-Kanals alle Staaten in Erstaunen gesetzt hatten, dachte auch Ohio daran, den Erie-See mit dem Ohio-Fluss zu verbinden.

Auf Grund der im Jahre 1823 stattgehabten Vermessungen wurde am 25. Februar des Jahres 1825 ein Gesetz „für die Herstellung innerer Verkehrswege“ erlassen, am 4. Juli der Bau des Ohio-Kanals und am 21. Juli desselben Jahres der des Miami-Kanals begonnen; eine spätere Akte (1837) bestimmte, dass sich der Staat bei dem Bau von Strassen, Kanälen und Eisenbahnen durch garantirte Anleihen bis zu $^1/_3$ des autorisirten Aktienkapitals betheiligen könne.

Der Ohio-Kanal ist eines der grossartigsten Werke der Vereinigten Staaten, sein Bau wurde auch mit reichen Geldmitteln begonnen und rasch zu Ende geführt; er verbindet den Erie-See mit dem Ohio und ist somit eine wichtige Wasserstrasse zwischen dem Atlantischen Ozean und dem Golf von Mexico durch das Innere des Landes, welche an der Mündung des St. Lawrence oder des Hudson beginnt und in New-Orleans endet; die Länge der Wasserstrasse beträgt von der Mündung des St. Lawrence 3200 und von New-York 2746 Meil. Der Kanal selbst beginnt am Cuyahoga-Flusse, welcher den Hafen von Cleveland am Erie-See bildet; hier baute die Föderal-Regierung, welcher die Sorge für die Herstellung und Erhaltung aller Häfen der Vereinigten Staaten obliegt, zwei je 180′ lange Hafendämme, um einer Versandung vorzubeugen. Südlich davon, auf der Wasserscheide des St. Lawrence- und Mississippi-Gebietes, durchschneidet der Kanal 3 kleine Seen, über welche ein $^3/_4$ Meilen langer Pferdeweg, theils auf schwimmenden Brücken, theils mittels Erddämmen hergestellt werden musste und geht sodann über Akron und Websport nach Portsmouth am Ohio. Der Kanal hat eine Steigung von 555′, ein Gefälle von 651′ mit 146 Schleusen und beschreibt einen grossen Umweg (309 Meilen), während die direkte Entfernung von Cleveland nach Portsmouth nur 200 Meilen beträgt. Am 4. Juli 1827 ging das erste Boot

von Akron nach Cleveland (38 Meilen), und am 15. Oktober 1832 wurde der ganze Kanal, für welchen 4.9 Mill. Doll. ausgelegt worden waren, eröffnet. Von der Hauptlinie zweigen sich noch Seitenkanäle ab, von denen der nach Columbus, der Hauptstadt von Ohio, der grösste ist und am 1. Dezember 1832 dem Betriebe übergeben wurde.

Die Benützung des Ohio-Kanals stand gegen Entrichtung eines auf Basis der Entfernung festgestellten Zolles Jedermann frei und die Bruttoeinnahmen per Meile betrugen in den ersten sechs Jahren, für die Gesammtlänge des Hauptkanals und der Nebenkanäle mit 333.5 Meilen, im Durchschnitt 679 Doll., stiegen jedoch rasch auf das dreifache; die Auslagen für seine Erhaltung und den Betrieb beliefen sich indess auf 44.8 % der Gesammteinnahme, so dass in den ersten Jahren nur eine Verzinsung des Baukapitals von 2.75 %, erst später eine solche von 4—6 % sich ergab. Für die Personenbeförderung bestanden Paketboote, welche beispielsweise im Sommer 3 mal täglich zwischen Portsmouth bezw. Lockburn und Columbus mit einer Maximalgeschwindigkeit von 4 Meilen per Stunde verkehrten; eine zweite Linie war Lockburn - Cleveland, so dass die Passagiere das Columbus-Boot in Lockburn verlassen mussten. Die Boote waren 70—80′ lang, 12′ breit, hatten einen Tiefgang von 15—20′ und für Damen und Herren getrennte Kajüten. Bei Annäherung an eine Brücke ruft der Steuermann „bridge“, und Alles, was auf Deck promenirt, verlässt eiligst dasselbe oder wirft sich flach nieder, um nicht eine Beschädigung davonzutragen, indem oft kaum mehr als 2′ Raum zwischen den Booten und dem Brückenfelde übrig bleibt. Des Nachts werden die Sitze in den Kajüten in Schlafstellen verwandelt, so dass 30—40 Passagiere in 3 Reihen übereinander schlafen können. Drei hintereinander gespannte Pferde, welche nach 12—15 Meilen gewechselt werden, bilden den Motor. Von den Passagieren wurden 5 Cents per Meile inclus. Verköstigung eingehoben, wovon der Staat 0.5 Cent, der Kapitän 1 Cent für die Kost, und die Bootseigenthümer 3.5 Cents erhielten. Die Frachtsätze wurden von Jahr zu Jahr von den sich unter einander

einigenden Gesellschaften festgesetzt, welche wieder mit Transportgesellschaften in New-York und anderen Orten in Verbindung standen, so dass Güter direkt nach New-York und umgekehrt durch regelmässig unterhaltene Segel- oder Dampfschiffverbindungen versendet werden konnten. Die Anzahl solcher Unternehmungen war sehr beträchtlich und sie beherrschten selbstverständlich den ganzen Verkehr.

Der Miami-Kanal war ursprünglich von Cincinnati nach den fruchtbaren Regionen des Landes bis Dayton (66 Meilen) geplant, musste aber, um wirklichen Nutzen zu bringen, weiter nördlich nach Fort Defiance zum Anschluss an den Wabash und Erie-Kanal (181 Meilen) verlängert werden, so dass durch den letzteren Toledo am Erie-See (291 Meilen von Cincinnati) erreichbar war. Der Staat Ohio erhielt vom Kongress für diesen Kanal eine Landschenkung in Abschnitten von 5 Meilen Breite abwechselnd rechts und links des Kanalbettes; der Bau desselben wurde am 21. Juli 1825 begonnen, im Jahre 1828 von Cincinnati bis Dayton, und 1838 bis Fort Defiance mit einem Kostenaufwande von 3.75 Mill. Doll. fertig gestellt; er erhielt noch einige Seitenkanäle.

Der Wabash und Erie-Kanal (siehe Indiana) verbindet den Erie-See mit dem Wabash-Flusse in Indiana und durch diesen mit dem Ohio. Im Staate Ohio beträgt seine Länge 89.25 Meilen; auch für diesen votirte der Kongress Landgrants.

Der Warren-County-Kanal von Lebanon bis Middletown am Miami-Kanal hatte 19 Meilen Länge.

Der Hocking-Kanal von Caroll am Ohio-Kanal, südöstlich längs des linken Ufers des Hocking-Flusses nach Athens (56 Meilen), kostete 950 000 Doll.

Der Walhonding-Kanal, ein Zweigkanal des Ohio-Kanals, von Roskoe bis nach Rochester (25 Meilen), kostete 607 000 Doll.

Das Muskingum-Improvement bezweckte die Verbesserung der Schifffahrt auf dem Muskingum-Flusse von Dresden am Ohio-Kanal bis zu seiner Mündung in den Ohio

bei Marietta (91 Meilen), wofür 1.027 Mill. Doll. verausgabt wurden.

Der Sidney-Speisekanal, vom Fort Jefferson bis zur Miami-Kanal-Verlängerung bei Lockport (13 Meilen).

Der St. Mary's Speisekanal von Celina zur Miami-Canal-Extension bei St. Mary's (11 Meilen).

Als Aktionär betheiligte sich dieser Staat noch bei folgenden Unternehmungen:

Pennsylvania-Ohio-Kanal, eine Verbindung des Ohio-Kanals von Bolivar mit dem Ohio-Flusse in Beaver, den Sandy- und Beaver-Creek entlang (86 Meilen), und hiedurch mit Pittsburg, welches die oben besprochene Kanal- und Eisenbahn-Verbindung mit Philadelphia hatte.

Whitewater und Cincinnati-Kanal zur Verbindung von Cincinnati mit dem Staate Indiana (22 Meilen).

Milan-Kanal, den Huron-Fluss entlang nach Milan in der Nähe des Erie-Sees.

Ohio hatte etwa Mitte der 50er Jahre neben der 437 Meilen langen Schifffahrt auf dem Ohio und 180 Meilen auf dem Erie-See, 300 Meilen regulirter Flüsse im Innern, 1120 Meilen Mc. Adam-Strassen und 850 Meilen Kanäle. Hiefür verausgabte der Staat an 19 Mill. Doll., aber seine Kanäle warfen mit Ausnahme des Ohio-Kanals, welcher ca. 5.5 % trug, durchschnittlich nur 3% ab, eine verhältnissmässig sehr geringe Verzinsung.

Der am 22. Januar 1833 von der Kanal-Kommission an die Legislative erstattete Bericht sagt u. a.: „Zu der Zeit, als Vermessungen für die Herstellung von Verkehrswegen im Innern vorgenommen wurden, war der Staat noch in der Kindheit, und der grösste Theil des Bodens im Naturzustande; er war ohne öffentliche Fonds und hatte keine anderen, als die aus der direkten Besteuerung zufliessenden Revenuen; der Bevölkerung war ein gemeinsames Interesse fremd, denn die Bewohner am Erie-See genossen die Vortheile des Erie-Kanals und des kommerziellen Verkehrs mit New-York, gleichwie den Bewohnern am Ohio die Verbindung mit New-Orleans durch den Mississippi offen stand. Weizen musste

mit 20—30 Cents per Bushel und Mais für 10—12.5 Cents und zuweilen noch billiger verkauft werden, da die Bevölkerung kein Mittel besass, den Ueberschuss-Ertrag ihres luxuriosen Bodens zu verwerthen, während der Farmer, kaum im Stande, das nöthige Geld für die Steuern aufzutreiben, die Produkte seiner Arbeit verfaulen sah. Was die Vortheile der Kanäle betrifft, so darf man diese nicht in den Zöllen allein suchen, ihr Hauptzweck war vielmehr, den Ueberschuss der Land- und Walderzeugnisse und der Minenprodukte unter solchen Kosten auf den Markt zu befördern, dass aus dem Verkaufspreise noch etwas für die aufgewendete Arbeit und die Verzinsung des investirten Kapitals erübrigt wurde. Wir finden aber heute schon den Werth des Weizens im Innern des Landes auf 50—70 Cents per Bushel gestiegen, wo er früher nur 26—27.5 Cents betrug, und das wäre auch jetzt noch ohne den Ohio-Kanal der Fall.

Die Ausführung der Kanäle hat viele vermögliche und unternehmungslustige Personen veranlasst, sich hier niederzulassen; es entstanden blühende Ortschaften an den Kanallinien, ebenso verdanken Mühlen und andere Industrien ihre Existenz den Kanälen; das alles zusammengenommen sind die Vortheile unseres Kommunikations-Systems. Also pekuniäre Vortheile allein gaben nicht den Ausschlag, sondern die Erwägung, dass der Verkehr zwischen entfernten Gegenden die Bevölkerung in innigere Berührung bringt, und der moralische und intellektuelle Zustand eines Volkes in dem Maasse verbessert wird, als der kommerzielle Verkehr sich ausdehnt".

Diese Auffassung, welcher wir hier Raum gegeben haben, zeugt von einem ausserordentlich richtigen und gesunden Erfassen der gegebenen Verhältnisse, und von diesem Standpunkte aus betrachtet haben die Kanäle nicht nur des Staates Ohio, sondern auch alle übrigen in den Vereinigten Staaten ihren Zweck vollauf erfüllt.

Indiana.

Dieser Staat, welcher in Südost und Süd vom Ohio bespült wird, besitzt im Wabash seinen bedeutendsten Fluss,

der den ganzen Staat von Nordost bis Südwest durchzieht und theilweise die Grenze gegen Illinois bildet.

Im Jahre 1832 begann der Staat zwischen dem oberen noch schiffbaren Theile des Wabash-Flusses und dem Erie-See mit dem Bau eines Kanals und deckte die Auslagen hiefür theilweise durch den Verkauf der vom Kongresse bewilligten Landgrants. Im Jahre 1834 wurde ein „Board of Internal Improvements" geschaffen, welcher Vermessungen in verschiedenen Landestheilen vornehmen liess; auf Grund eines am 27. Januar 1836 vorgelegten Berichtes beschlossen die gesetzgebenden Körperschaften die Herstellung eines Systems von Chausseen, Kanälen und Eisenbahnen, welches jedoch später nochmals abgeändert wurde.

Die Bauten wurden bald darauf unter staatlicher Aufsicht in Angriff genommen, wobei dem „Board" die auf 22 Mill. Doll. (eine Ziffer, die bei Berücksichtigung der sehr spärlichen Bevölkerung des Landes gewiss beträchtlich zu nennen ist) festgesetzte Summe nach eigenem Gutdünken auf die verschiedenen Werke und Jahre zu vertheilen überlassen blieb; er bestimmte sonach für das Jahr

1836	zum	Bau	von	150	Meilen	Kommunikationen	2.47	Mill.	Doll.		
1837	„	„	„	257	„	„	3.1	„	„		
1838	„	„	„	401	„	„	6.8	„	„	etc.	

Der Wabash und Erie-Kanal, von welchem ein Theil schon 1832 in Angriff genommen wurde, beginnt in Manhattan, nördlich von Toledo am Erie-See, durchzieht dann den Staat Ohio bis zur nordöstlichen Grenze von Indiana nach Indiana-City (89 Meilen) und setzt sich hier auf dem Territorium des letzteren Staates über Fort Wayne in südwestlicher Richtung nach Lafayette und Terrehaute am Wabash-Flusse, bis Eavensville am Ohio (374 Meilen) fort; er sollte nach einem früheren Projekte nur bis Lafayette, bis wohin der Wabash-Fluss bei gutem Wasserstande schiffbar ist, geführt werden, wurde jedoch später bis an den Ohio ausgedehnt, und der ganze Bau für ca. 6 Mill. Doll., zu welchen auch der Staat Illinois beitrug, im Jahre 1855 vollendet. Die Dimensionen des Kanalprismas sind 40′ × 26′ × 4′, und Gesammtgefälle und -Steigung betragen 505′.

Der Whitewater-Kanal beginnt in Cambridge an der grossen Nationalstrasse und geht über Brookville nach Lawrenceburg am Ohio (76 Meilen); ein Theil desselben (Brookville-Lawrenceburg, 30 Meilen) wurde im Jahre 1839 eröffnet.

Der Zentral-Kanal führt von Wabash am Wabash und Erie-Kanal über Indianapolis nach der Stadt Bessemer, wo er sich wieder mit dem Wabash und Erie-Kanal vereinigt.

Der Crosscut-Kanal, eine kurze Verbindung zwischen dem Wabash und Erie-Kanal, geht von Logansport nach Marion am Zentral-Kanal.

Der Erie-Michigan-Kanal führt von Fort Wayne am Wabash und Erie-Kanal in westlicher Richtung zum Michigan-See (150 Meilen).

Illinois.

Dieser Staat hat äusserst günstige Wasserverbindungen: im Nordosten den Michigan-See, östlich den Wabash-Fluss, südlich den Ohio und westlich den Mississippi in einer Länge von 600 Meilen; im Innern den Rock-River, ferner den Illinois, welcher sich 20 Meilen oberhalb der Missouri-Mündung in den Mississippi ergiesst und von da bis Peru (210 Meilen) aufwärts, bei günstigem Wasserstande aber noch etwa 20 Meilen weiter schiffbar ist, und den Kaskasdia mit ihren Nebenflüssen.

Das Land selbst, welches nur etwas gegen den Mississippi und Ohio abdacht, ist fast eben, daher für die Anlage von Verkehrswegen ausserordentlich geeignet. Vom Michigan-See in südlicher Richtung fast bis zum Golf ist ein Gefälle, das kaum 1 : 1300 überschreitet, westlich vom Mississippi dagegen wieder eine Erhebung, so dass also die Neigung in der Richtung des grossen Verkehrs liegt. Die Ufer des Michigan-Sees sind so flach, dass schon ein 8′ tiefer Einschnitt in die südwestliche Uferbank genügte, sein Wasser mit einem nur anfänglich etwas stärkeren Gefälle dem Illinoisflusse und durch diesen dem Mississippi zuzuführen; es wird behauptet, es sei möglich, den Einschnitt so weit zu vertiefen,

dass hierdurch der Wasserzufluss zum Niagara beliebig regulirt werden könne.

Die Wichtigkeit eines Kanals zwischen dem Michigan-See und dem Illinois-Flusse wurde sofort erkannt; die im Jahre 1823 vorgenommenen Vermessungen ergaben günstige Resultate, und so war eine neue Verbindung zwischen dem St. Lawrence und dem Golf von Mexico in Aussicht gestellt. Der Kongress bewilligte dazu dem Staate Illinois Landschenkungen von 10 Meilen Breite in abwechselnden Sektionen längs des Kanals, die Legislative des Staates ermächtigte Anfangs 1836 den Gouverneur, 500 000 Dollars auf den Staatskredit aufzunehmen, und am 6. Juni desselben Jahres wurden die ersten Kontrakte für den Bau des Illinois-Michigan-Kanals abgeschlossen. Die ungeheure Bedeutung dieses Kanals erhellt aus der einzigen Thatsache, dass das heute so mächtige Chicago im Jahre 1832, in welchem das erste Dampfboot mit Truppen, und zwar zur Bekämpfung feindlicher Indianerstämme, einlief, erst 250 Einwohner zählte; die vom Kongress angeordneten Hafenbauten in Chicago wurden schon im nächsten Jahre begonnen und in 7 Jahren vollendet. Der Kanal geht von Chicago 29.5 Meilen bis zur ersten Schleuse; die Ausführung dieses Theiles war etwas schwieriger, weil zur Speisung des Kanals aus dem Michigan-See ein 18—19′ tiefer und etwa 26 Meilen langer Kanal zumeist in felsigem Terrain hergestellt werden musste; von da geht der Kanal am linken Ufer des Des Plaines nach Juliet und am rechten Ufer des Illinois bis zur neu gegründeten Stadt La Salle, oberhalb der Stadt Peru, wo er ein Bassin bildet. Seine Länge beträgt 96.35 Meilen, einschliesslich eines 4 Meilen langen Speisekanals vom Fox River; er kostete circa 8 Millionen Dollars, wurde jedoch später erweitert.

Im Jahre 1837 wurde ein Board of Public Works, und ein Board of Fund Commissioners geschaffen, ein Chef-Ingenieur ernannt und die Ausführung eines Kommunikations-Netzes vorgeschlagen, das allen anderen Staaten ebenbürtig zur Seite stehe; um sich nun die Majorität zu sichern, mussten die

Abgeordneten dafür sorgen, dass alle Theile des Staates so weit als möglich gleichmässig bedacht und der Bau auch gleichzeitig begonnen werde. Der Staatskredit sollte bis zu 8 Mill. Dollars 6 prozentiger Staatspapiere in Anspruch genommen werden; die wichtigsten hiefür herzustellenden Arbeiten ausser Strassen und Eisenbahnen waren:

die Regulirung des Wabash-Flusses und die Wegräumung seiner Sandbänke;

die Regulirung des Rock-River;

Schiffbarmachung des Kaskasdia-River, die Reinigung und Ausbaggerung desselben;

die Schiffbarmachung des Little Wabash-, Embarras- und Big Muddy-River etc.;

gleichzeitig waren die Commissioners ermächtigt, Ländereien innerhalb 5 Meilen Entfernung von dem Laufe der zu bauenden Eisenbahnen anzukaufen.

Michigan.

Im Westen dieses Staates bilden der Michigansee, im Norden der Lake Superior, im Osten der Huron-, St. Clair- und Erie-See die Grenze. Seine Bewohner hatten grosse Kämpfe mit den Indianern zu bestehen, und trotz der erst sehr späten Besiedelung (die erste Stadt, Detroit, wurde 1760 gegründet) sorgte der Staat nach Kräften für innere Kommunikationen. Am 20. März 1837 wurde ein Gesetz über die Ausdehnung der Verkehrswege erlassen, welches den Bau von mehreren Kanälen und 4 Eisenbahnlinien umfasste und die Commissioners zur Aufnahme einer Anleihe in der Höhe von 5 Mill. Dollars ermächtigte. Die projektirten Kanäle waren:

Der Clinton-Kalamazoo-Kanal von Mount Clemens am Clinton-Flusse, welcher sich in den St. Clair-See ergiesst, nach Westen das ganze Land durchziehend bis zur Mündung des Kalamazoo-Flusses in den Michigan-See (216 Meilen).

Der Saginaw-Kanal zur Verbindung des Saginaw- mit dem Maple-Flusse, einem Nebenflusse des Grand River (14 Meilen).

Der St. Mary's falls-Ship-Kanal zur Umgehung der Fälle des St. Mary-Stromes, welcher die Seen Superior und Huron verbindet, denn ein Gefälle von 18′ auf 0.75 Meilen behinderte jede Schifffahrt; der Kanal, obgleich nur 1 Meile lang, ist aber ungeheuer wichtig, indem er die Verbindung zwischen den genannten Seen herstellt. Seine Breite beträgt 75—100′ und seine Tiefe 10′, er ist also für Dampf- und Segelschiffe zugänglich; der Bau wurde im Jahre 1839 begonnen und 1855 mit 150.000 Doll. Kosten vollendet. Im Jahre 1873 wurde er vom General-Government wegen seiner hervorragenden Bedeutung auf 102.5′ Breite und 18′ Tiefe erweitert.

Es wurden ferner regulirt:

der Grand-River, von seiner Mündung in den Michigan-See bis nach Lyons am Eintritt des Maple-Flusses (90 Meilen), nebst einigen kleinen Kanälen zur Umgehung von Schnellen im Kalamazoo-Flusse dienend, bis auf 35 Meilen vor seiner Mündung in den Michigan-See;

der St. Joseph-River, von seiner Mündung in den Michigan-See bis nach Union City (160 Meilen).

Im Jahre 1838 wurde zur Ausführung dieser Bauten geschritten, die Regierung konnte aber das beschlossene Anlehen von 5 Mill. Dollars zu 5% nicht aufbringen und war genöthigt, den Zinsfuss auf 6% zu erhöhen, worauf dann eine Newyorker Bank die Anleihe mit 2.5% Kommissionsgebühr übernahm. Diese Gelder wurden in der Staatsbank von Detroit deponirt; als dieselbe im Winter 1839 fallirte, mussten die öffentlichen Arbeiten eingeschränkt, ja die grossen Kanalbauten gänzlich abgebrochen werden.

Die hervorragenden Kanäle der Gegenwart.

Wir haben nun im vorstehenden die künstlichen Wasserstrassen der Vereinigten Staaten mit Vernachlässigung der kleineren Anlagen einer eingehenden Besprechung gewürdigt. Die meisten westlichen Staaten waren zur Zeit der Kanalbau-

Periode noch zu dünn bevölkert und mithin zu wenig entwickelt, als dass sich dort das Bedürfniss nach solchen theuren Kommunikationsmitteln geltend gemacht hätte. Wir sahen den Eifer und die rastlosen Bestrebungen der Bundesregierung und einzelner Staaten, ihre Land- und Wasser-Verkehrsadern unter grossen, oft kaum erschwinglichen Kosten entweder selbst auszubauen oder die Privatunternehmung mit allen Mitteln darin zu unterstützen, damit eine rasche Besiedelung Platz greife, damit der Handel sich ausbreite oder damit dem Verkehre anderer Staaten hierdurch die beabsichtigte Richtung gegeben werde. Die Kanäle zeigten den Ansiedlern den Weg, sie beschleunigten die Entstehung von Industrien, Gemeinden und Städten, sie entwickelten das Land und brachten es in kurzer Zeit auf eine Stufe der Kultur, welche ohne sie selbst in Dezennien nicht zu erreichen gewesen wäre; mit einem Worte, sie erfüllten ihre hohe Mission. Mit Ende des Jahres 1846 haben die Vereinigten Staaten ein Kanalnetz von mehr als 2600 Meilen, für welches über 90 Mill. Dollars verausgabt waren; es gab eine Zeit, und sie fällt etwa in die Mitte der fünfziger Jahre, wo die Kanäle eine Ausdehnung von nahezu fünftausend Meilen hatten; sie waren der Stolz des Landes und erregten mit Recht die Bewunderung der ganzen zivilisirten Welt — — und heute, nach kaum 3 Dezennien, haben nur wenige eine Ahnung von der ehemaligen Grösse und Bedeutung derselben; die Kanäle sind bis auf einige hundert Meilen verschwunden. Eine lange Reihe von Jahren war das in Kanälen angelegte Kapital nicht nur ein sicheres, sondern sogar gut rentirendes; die Verzinsung, welche im Durchschnitte nahezu 5% betrug, stieg anfänglich in Pennsylvanien auf 6, im Staate New-York bis auf 8%.

Fragen wir nun nach der weiteren Entwickelung der Kanäle bis auf den heutigen Tag, so finden wir, dass die Sachlage mit der Einführung der Eisenbahnen eine ganz andere Gestalt angenommen hat; das nicht überall Gute musste dem Besseren weichen und die meisten der Wasserstrassen wurden an Eisenbahnen verkauft, so dass wo früher der Kiel das Wasser theilte, heute das „beflügelte Rad“

Bayerische Staatsbibliothek München

rollt; viele Kanäle wurden zugeschüttet, weil die Kosten der Unterhaltung wegen der furchtbaren Konkurrenz durch die Einnahmen nicht mehr gedeckt werden konnten. Wir sagen das ohne Bezug auf andere Staaten und ohne die Vorzüge der beiden Verkehrsmittel gegen einander abzuwägen; nur müssen wir gerechterweise hinzufügen, dass viel, ja sehr viel von diesem Resultate der eigenthümlichen, oft geradezu verwerflichen Politik der Eisenbahnen zuzuschreiben ist. „Man muss bedenken", sagt Michel Chevalier etwa im Jahre 1850, „dass es sich bei der Frage, ob Kanäle, ob Eisenbahnen, nur darum handeln kann, dass beide eben noch zu bauen sind; die Kosten waren früher andere, als sie es heute sind; die schon bestehenden Kanäle geben keine Anhaltspunkte bezüglich der Kosten eines jetzt zu erbauenden; richtige Daten liefern nur die Vereinigten Staaten, wo man beides zu gleicher Zeit that, und dort stellten sich die Kosten für die Anlage so ziemlich gleich. Die Untersuchungen lehren, dass der Bau (für 3846 Klm Kanäle und 2783 Klm Eisenbahnen) eines Kilometers Kanal im Durchschnitte 101 000 Francs und eines Kilometers Eisenbahn 111 000 Francs kostet, und wenn Frankreich auf die Verzinsung des Baukapitals verzichtet, so ist die scheinbare Wolfeilheit hiefür kein Maassstab; selbstverständlich kann nichts mit der Flussschifffahrt, insbesondere der Thalfahrt konkurriren, aber die Eisenbahn ist der glänzendste Triumph des menschlichen Geistes über Raum und Zeit" — —.

Wir wollen nun im weiteren Verfolge diejenigen Wasserstrassen, welche heute noch eine Rolle in der Verkehrs-Wirthschaft der Vereinigten Staaten spielen, hervorheben und zugleich des harten Kampfes um ihre Existenz gedenken. Hier ist es nun wieder der Staat New-York, in welchem die Interessen-Gegensätze am schroffsten zum Ausdruck kommen.

Praktisch genommen sind es hier nur der Erie-, Champlain- und Oswego-Kanal, welche grössere Beachtung verdienen. Da es nicht gut möglich ist, bei der späteren Entwickelungsgeschichte die Kanäle von den Eisenbahnen zu

trennen, so müssen wir uns darauf beschränken, hier eigentlich nur die betriebstechnische und statistische Seite der Wasserstrassen zu erörtern, während der politische und tarifarische Kampf um die Oberherrschaft erst dann vollauf gewürdigt werden kann, wenn die Geschichte der Eisenbahnen dargestellt worden ist. Im nachfolgenden stellen wir einige statistische Daten über den Verkehr auf dem Erie-Kanal und seinen finanziellen Erfolg in zwei Tabellen zusammen, aus welchen die Einwirkung der heftigen Eisenbahn-Konkurrenz zur Genüge ersichtlich ist; die erste giebt den Durchschnittssatz für die Beförderung eines Fasses Mehl (zu 216 Pfd.) von Buffalo nach Albany und vice versa in Cents; die zweite die Durchschnittskosten per Tonne Güter in Dollars, für 7jährige Perioden und in einzelnen Jahren, beginnend mit dem Jahre 1830, endend mit 1880.

In den Jahren	Von Buffalo nach Albany (hinab) per Fass Mehl à 216 Pfd. in Cents			Von Albany nach Buffalo (hinauf) per 100 Pfd. Güter in Cents		
	Durchschnittssatz	hiervon für Zölle	bleibt Fracht	Durchschnittssatz	hiervon für Zölle	bleibt Fracht
1830—1837	86	43	43	92	41	51
1838—1845	69	35	34	69	33	36
1846—1853	59	28	31	35	22	13
1854—1861	45	19	26	19	11	8
1862—1869	49	23	27	13	5.25	7.75
1870	33	11.5	21.5	13	5.25	7.75
1872	42	11.5	30.5	13	5.25	7.75
1875	23	7.5	15.5	13	5.25	7.75
1876	19	7.5	11.5	13	5.25	7.75
1877	21	4	17	13	5.25	7.75
1878	16	4	12	13	5.25	7.75
1879	20	4	16	13	5.25	7.75
1880	18	4	14	7.5	0.9	6.6

Es fand eine Reduktion statt:

Von 1833—1849	um 33 %	um 39 %	um 25 %	um 58 %	um 51 %	um 66 %
„ 1850—1880	„ 68 %	„ 80 %	„ 55 %	„ 67 %	„ 78 %	„ 48 %
„ 1833—1880	„ 78 %	„ 88 %	„ 66 %	„ 86 %	„ 89 %	„ 83 %

In den Jahren	Durchschnittl. Beförderungskosten per Tonne auf dem Kanal in Dollars					
	von Buffalo nach Albany (hinab)			von Albany nach Buffalo (hinauf)		
	Durchschnittssatz	hiervon für Zölle	bleibt Fracht	Durchschnittssatz	hiervon für Zölle	bleibt Fracht
1830—1837	8.0	4.01	3.99	18.32	8.21	10.11
1838—1845	6.43	3.28	3.15	13.92	6.57	7.35
1846—1853	5.48	2.64	2.84	6.95	4.28	2.67
1854—1861	4.20	1.85	2.35	3.75	2.08	1.67
1862—1869	4.63	2.11	2.52	2.56	1.14	1.40
1870—1880	2.52	0.74	1.78	2.50	0.97	1.53
Durchschnitt für 51 Jahre von 1830—1880	5.15	2.40	2.75	7.89	3.81	4.08

Die im Jahre 1880 auf den Staatskanälen New-Yorks eingehobenen Zölle im Betrage von 1 155 418 Doll. vertheilen sich wie folgt. Es entfallen

auf den Erie-Kanal	1 074 529.65	Doll.
„ „ Champlain-Kanal	50 694.52	„
„ „ Oswego-Kanal	15 600.88	„
„ „ Cayuga-Seneca-Kanal . . .	1 401.72	„
„ „ Black River-Kanal	12 759.80	„
„ das Oneida River Improvement.	328.80	„
„ „ Seneca River Towing Path .	29.73	„
„ „ Cayuga-Inlet	73.74	„

wobei noch zu bemerken ist, dass der Baldwins- und der Oneida Lake-Kanal seit dem Jahre 1863 (der letztere mit Ausnahme der Jahre 1877 und 1878) keine Zölle ergeben haben; der Oneida Lake-Kanal wurde überhaupt im Jahre 1880, das erste Mal seit seinem Bestande, nicht mehr eröffnet, da es unmöglich war, die Reparaturkosten aufzubringen, und die Kanal-Kommission empfiehlt ernstlich seine baldige gänzliche Auflassung; ebenso trugen der Crooked Lake-Kanal seit 1873, der Chenango-Kanal seit 1876, der

Chemung-Kanal und der Genesee Valley-Kanal seit 1878 nichts mehr ein, weshalb auch die Auflassung der drei letzteren, zufolge der Konstitutions-Akte, welche bestimmt, dass die Erhaltungskosten die im Vorjahre erzielten Einnahmen nicht überschreiten dürfen, beschlossen werden musste. Für das von denselben gewonnene Material, abzüglich der Auslagen für Herstellung neuer Uebersetzungen u. s. w., wurden 13 034.9 Doll. an den Staatsschatz abgeführt; einzelne Theile des Prismas sind noch vorhanden. Im ganzen beziffern sich die Zolleinnahmen auf den Kanälen seit dem Jahre 1837 bis 1880 auf 119 699 547 Doll., und während dieser 44jährigen Periode wurden 45 098 240 Doll. für Reparatur- und Unterhaltungskosten verausgabt, so dass eine Summe von 74 601 307 Doll. für die Tilgung des Kapitals und zur Zahlung der Interessen resultirte. In diesem Zeitraume waren von den beförderten Gütern 32.68 % Forst-, 30.35 % landwirthschaftliche Produkte, 5.8 % Manufakten, 5.30 % Kaufmannsgüter und 25.84 % verschiedene Artikel. Das auf den Staatskanälen per Jahr beförderte Durchschnittsquantum, dessen Durchschnittswerth und Zoll betrugen in der Periode von

Jahre	Quantum in Tonnen	Werth in Mill. Doll.	Zoll in Mill. Doll.
1837—1841	1 375.7	70.712	1.660
1842—1846	1 762.2	88.691	2.315
1847—1851	3 044.0	150.532	3.351
1852—1856	4 083.1	207.357	2.929
1857—1861	3 989.7	141.738	2.559
1862—1866	5 302.8	248.976	4.418
1867—1871	6 126.2	260.828	3.565
1872—1880	5 535.7	191.354	1.731

Betrachten wir nun einmal die Bewegung auf dem Erie- und Champlain-Kanal, den grössten Repräsentanten, mit Bezug auf die durch sie dem Hudson-Flusse und vice versa zugeführte Gütermenge und die hierfür eingehobenen Zölle, so giebt die nachfolgende Tabelle hierüber Aufschluss.

Jahr	Befördertes Frachtquantum in 1000 Tonnen zum Hudson auf dem Erie-Kanal	Champl.-Kanal	vom Hudson auf dem Erie- und Champlain-Kanal und zwar: Kohle	Waaren	Eingehobene Zölle in Dollars auf dem Erie-Kanal	Champl.-Kanal	Durchschnittl. Fahrzeit von Buffalo nach Albany 352 Meil. in Tagen
1823					190 635		
1825					492 664	73 615	
1830				63.9	943 545	89 053	
1835			5.9	105.8	1 376 673	116 131	
1840	467.3	201.6	6.0	105.9	1 597 334	102 427	9
1845	959.5	245.3	16.8	144.7	2 361 884	119 210	7.5
1850	1 554.6	479.1	46.7	252.5	2 933 125	133 969	9
1855	1 420.7	474.8	95.7	342.9	2 489 272	106 524	8.5
1860	2 276.0	578.8	154.9	205.5	2 648 295	125 108	8.5
1865	2 078.3	651.8	249.4	125.2	3 448 608	168 390	10
1870	2 290.6	865.6	567.5	248.3	2 270 347	154 051	10
1871	2 648.8	846.9	392.1	266.6	2 780 433	147 923	11
1872	2 670.4	977.5	582.5	272.1	2 749 400	173 541	11
1873	2 585.3	791.2	591.6	148.0	2 707 319	138 753	11
1874	2 470.2	752.8	530.8	114.5	2 377 762	135 571	11
1875	1 914.9	693.8	509.5	94.3	1 428 078	97 454	11
1876	1 745.3	680.8	471.4	48.5	1 167 226	88 157	11
1877	2 298.0	688.8	847.3	70.3	781 056	48 665	11
1878	2 831.7	805.3	461.1	126.5	913 765	46 290	10
1879	2 546.0	740.1	525.0	205.6	878 340	39 915	
1880	3 226.3	841.0	445.2	319.1	1 074 529	50 694	10.5

Im Jahre 1881 waren die Zölle geringer, als die Ausgaben für Reparaturen, Ueberwachung und Zolleinhebung in irgend einem Jahre seit der Erweiterung des Kanals (1862); sie fielen um 45 % gegen das Vorjahr ab, während sich die beförderte Tonnenzahl nur um 20 % verringerte: hieran trägt, nebst anderen flüchtig angedeuteten und später näher zu erörternden Faktoren, die Aufhebung der Zölle für nach Westen bestimmte Frachten die Schuld, ausserdem aber besonders der so beträchtlich gesunkene Durchgangs-Verkehr von Buffalo nach dem Osten; denn das an Brodstoffen und Getreide beförderte Quantum war 1881 nur 31.1 Mill. Bushels gegen 71.9 Mill. Bushels 1880, und die entsprechenden Zolleinnahmen 290 444 Doll. gegen 700 199 Doll. Aber auch die Frachtsätze nach Osten sind die niedrigsten, welche je in der Geschichte der Kanäle zu verzeichnen waren;

so betrug die Fracht eines Bushel Weizen von Buffalo nach New-York im Jahre 1865 — 10.63 Cents; 1870 — 8.12 Cents; 1875 — 5.94 Cents; 1876 — 4.65 Cents; 1877 — 6.36 Cents; 1878 — 4.96 Cents; 1879 — 5.39 Cents; 1880 — 5.47 Cents und 1881 — 3.85 Cents; das Jahr 1876 ist also das nächst niedrige.

Die Reparatur-, Betriebs- bezw. Demolirungs-Auslagen für die Staatskanäle sind für das Jahr 1881 (Ende 30. Sept.) folgende:

Für den Erie-Kanal	549 102.18	Doll.
„ „ Champlain-Kanal . .	109 932.24	„
„ „ Oswego-Kanal . . .	41 567.51	„
„ „ Cayuga-Seneca-Kanal	15 043.22	„
„ „ Black River-Kanal. .	68 633.97	„
„ „ Genesee Valley-Kanal	4 420.73	„
„ „ Chenango-Kanal . .	4 344.39	„
„ „ Chemung-Kanal . .	6 103.47	„
zusammen	799 147.71	Doll.

wozu noch die Gehälter und sonstigen Bezüge der Beamten mit 98 176.61 Dollars zu rechnen sind, somit im ganzen 897 324.32 Dollars.

Aber auch das Jahr 1882 dürfte in Folge des geringen Exports und der ausserordentlich gehobenen Leistungsfähigkeit der St.-Lawrence- und der Mississippi-Strasse nicht viel Besserung bringen.

Die Kanalschulden beliefen sich am 30. Sept. 1881 auf 8.9 Mill. Doll., welchen ein Zinsenerforderniss von 538 602 Doll. zur Seite steht.

Die Erfahrungen, welche man seit der Erweiterung des Erie-Kanals gemacht hat, sind solche, dass man sich, will man seine Konkurrenzfähigkeit aufrecht erhalten, für die Zukunft damit nicht mehr begnügen kann, und dass noch eine weitere Vervollkommnung in mancherlei Hinsicht platzgreifen muss; wir wollen an der Hand offizieller Berichte hierüber einiges hervorheben.

Die Erweiterung eines Kanals, welcher 32 Aquädukte hat, grosse Flüsse übersetzt und ein dicht bevölkertes Land

durchzieht, hat natürliche Grenzen; seine Trace liegt oberhalb der Wasserläufe und 540 Brücken übersetzen dieselben. Bei seiner ursprünglichen Gestalt mit etwa 76 Tonnen zulässiger Bootsladung konnten auf ihm in 210 Betriebstagen etwa 2 Mill. Tonnen nach Osten befördert werden, und heute 3.62 Mill. Tonnen. Im Jahre 1847 passirten denselben in östlicher Richtung 21 980 Boote und 1878 (bei Schleuse No. 26) 13 170 Boote; die Transportkosten für die alten Boote mit 80 Tonnen östlich und 32 Tonnen westlich und für 12 vollständige Fahrten, d. h. also zusammen 1344 Tonnen, betrugen 2476 Doll., oder 1.85 Doll. per Tonne; bei den neuen Booten mit 230 Tonnen östlich und 92 Tonnen westlich und 9 vollständigen Fahrten, gleich 2898 Tonnen, 3603 Doll., oder 1.242 Doll. per Tonne; die Kosten per Tonne haben sich also bedeutend verringert.

Alle Schleusen sind seit 1874 doppelte; aber die Schleusung erscheint bei einem Zeitaufwande von 19 Minuten, trotzdem, dass zur Einführung der Boote Wasserräder und andere mechanische Vorrichtungen hergestellt wurden, noch immer eine zu lange.

Der ursprüngliche Kanal hatte, sowol was seinen Geschäftsumfang als seine finanziellen Ergebnisse betraf, bedeutenden Erfolg, seine grösste Prosperität fällt in die Jahre 1847 bis 1862. Das letzgenannte Jahr zeigt im Vergleiche mit dem um so viel späteren Jahre 1879 nicht blos eine grössere Tonnenzahl und höhere Einnahme, sondern auch einen verhältnissmässig grösseren Verkehrsantheil. Von den 1879 nach New-York bewegten 163 Mill. Bushels Getreide führte der Kanal nur 57 Mill. Bushels, und an dem nach Westen gehenden Verkehr nahm er nur mit 16.6% Theil. In einer früheren Periode diente eben der Kanal dazu, Zeit und Kosten des Transportes zu verringern, in der späteren litt er unter bedeutenden Verzögerungen und steigenden Erhaltungskosten.

In den Monaten September und Oktober 1879 betrug die Fracht von Buffalo per Schiene nach New-York (in weniger als 2 Tagen) 3 Doll. per Tonne; auf dem Kanal und dem Hudson von Buffalo nach New-York zusammen 3.59 Doll. per

Tonne; es ergiebt sich also hier eine Preisdifferenz von 0.59 Doll. nebst einer Zeitdifferenz von etwa 10 Tagen zu Ungunsten des Kanals.

Nichtsdestoweniger übt der Kanal auf die Regelung der Eisenbahnfrachtsätze einen grossen Einfluss aus, obwol er kein gefürchteter Konkurrent ist. Der Wunsch, dem stetigen Rückgange bei den Zolleinnahmen entgegenzuarbeiten, veranlasste den Staat, die Zölle von Zeit zu Zeit herabzusetzen. 1876 wurde die sogen. Freelist (für gewisse Güter) angenommen, und die Zölle im allgemeinen so weit herabgesetzt, dass nur die Erhaltungs- und Ueberwachungskosten gedeckt erschienen, wogegen auf die Verzinsung des Kapitals verzichtet wurde; der Getreidezoll betrug für 1880 per 1000 Pfd. die Meile $^{25}/_{1000}$ Cents, und der Vorschlag, die Zölle für westwärts gehende Güter gänzlich aufzuheben, hat alle Aussicht, angenommen zu werden.

Einem ökonomischen und raschen Betriebe stehen aber noch vielfache Hindernisse entgegen, welche wir in Kürze zusammenfassen wollen.

Die angenommene Breite von 70′ existirt nicht überall, denn es giebt Stellen, wo sie um 10—12′ geringer ist; die Normaltiefe von 7′ ist auf der mittleren und östlichen Strecke nicht durchgehends vorhanden, was theils einer Vernachlässigung beim Bau, theils dem zeitweiligen Wassermangel und dem Herunterwaschen der Böschungen in das Kanalbett zuzuschreiben ist; sogar Boote mit nur 6′ Tiefgang fahren auf, und der Staatsingenieur, welcher im Jahre 1879 eine Versuchsfahrt von Buffalo nach Troy unternahm, erlitt aus diesem Anlasse eine Fahrtverzögerung von 8 Stunden 21 Minuten gegenüber der gewöhnlichen Fahrzeit. Während der Monate Juli bis Mitte September behindert der üppige Graswuchs (eel-grass) die Wasserströmung und die Schifffahrt; zur Fruchtzeit, im September erst löst er sich los und geht dann ab; die vielen Kurven sind zu scharf, und es wird die Passage noch mehr durch die Kettenschifffahrt mit aneinander gekuppelten Booten verzögert. Die durch die Benutzung des Kanals als Wasserkraft für Mühlen hervorge-

rufene Strömung hemmt die freie Bewegung; er leidet ferner an Wassermangel, einerseits wegen der überhandnehmenden Lichtung der Wälder und andererseits wegen der vervollkommneten Drainage des Landes, welche die natürlichen Wasserbehälter trocken legt, so dass es nöthig wurde, mehrere Ausflüsse aus den Seen zu vertiefen, wobei aber noch durch die Anlage grösserer Reservoirs für den östlichen und westlichen Abschnitt des Kanals weitere Vorsorge getroffen werden musste. Da sind weiter die oft fehlerhaften Modelle der Boote mit ihren geraden Seiten- und Stirnwänden, welche keineswegs den Gesetzen der Festigkeit entsprechen und eine langwierige Manipulation erfordern.

Es wird ferner darüber Klage geführt, dass in den Städten, welche der Kanal passirt, die Tendenz vorherrscht, ihn als billigen Kloaken-Abzug zu benutzen; „der gegenwärtige Zustand des Erie-Kanals“, sagt der Bericht, „in seiner ganzen Ausdehnung durch den Staat, insbesondere aber der seiner westlichen Abtheilung, ist ein solcher, dass er als Träger von Krankheitsstoffen angesehen werden muss; alle Schlachthaus-, Brennerei- und Industrie-Abfälle von Buffalo und Leckport werden ihm durch den Main-Hamburg-Kanal zugeführt, so dass der Geruch fast unausstehlich ist und die Gesundheit der Schiffer und ihrer Familien, für welche das Boot das Haus ist, gefährdet“. Ein Ingenieur berechnet die auf dem Kanalgrunde angehäuften Sedimente auf etwa 200 000 Cub.-Yards (1 Cub.-Yard = 0.76 Cub.-Meter).

Wir sehen, das ist eine lange Reihe von Beschwerden gegen den baulichen Zustand des Kanals; anderen begegnen wir, sobald wir den Betrieb desselben betrachten.

Das Haupthinderniss bilden hier die abnorm hohen Umlade-Gebühren in Buffalo, welche der unter dem Einflusse der Eisenbahnen stehende Elevatoren-„Ring“ diktirt; für Abwägen und Umladen wird 1 Cent per Bushel gefordert, wovon der Elevator-Besitzer $^7/_8$ für sich behält und $^1/_8$ dem Bootseigenthümer zuerkennt; eine weitere Gebühr wird für „Umschaufeln und Putzen“ des Getreides und zwar 3.5 Doll. pro 1000 Bushels eingehoben, und endlich noch

eine für das sog. „Sieben und Durchblasen“. Diese Gebühren nebst anderen Vermittlungskosten belaufen sich auf etwa 36.6 Cents per Tonne, und das ist das doppelte von dem, was sie eigentlich betragen könnten und sollten. Was den Motor anlangt, so sah sich der Staat schon am 27. April 1871 veranlasst, einen Preis von 50 000 Doll. für ein Dampfboot auszuschreiben, „welches 200 Tonnen Ladung mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 3 Meilen per Stunde befördert, und dessen Transportkosten geringer als beim Pferdebetrieb sind“.

Infolge dessen wurden im Jahre 1872 12 Dampfboote mit Schaufelrädern und Schrauben verschiedener Konstruktion auf den Kanal gesetzt, jedoch nur drei von ihnen machten mit der für die Versuchsfahrten ernannten Kommission ganze Rundfahrten zwischen Buffalo und New-York; 5 Boote wurden zwischen Syracuse und Utica erprobt und die übrigen zurückgezogen. Das Boot Wm. Baxter machte i. J. 1872 3 Rundfahrten zwischen Troy und Buffalo mit 102.25 Tonnen hinauf und 202.6 Tonnen hinab in 77, also etwa eine in 26 Tagen, einschliesslich der Liegetage, und der inspizirende Ingenieur berechnete für das Baxter-System eine Ersparniss von 26.5—50 % an Transportkosten, wobei er nur 0.268 Cents, gegenüber dem Frachtpreise bei Bahnbenutzung von 0.923 Cents und bei Pferdebetrieb auf dem Kanal von 0.539 Cents, pro Tonne und Meile erhielt; im Jahre 1874 machte das Boot in 215 Tagen 8 Hin- und Herfahrten zwischen New-York und Buffalo, also die Fahrt in 27 Tagen, während die Pferde 30 Tage hierzu benöthigten: die Kommission lehnte es jedoch ab, für diese Leistungen Prämien zuzuerkennen.

Erst durch eine Spezial-Akte desselben Jahres wurde Wm. Baxter ein Preis von 35 000 Doll. zugesprochen, und zwar dafür, dass er 7 solcher Boote, wie eines von ihm erbaut und als fähig erachtet worden „den Anforderungen des Gesetzes vom 27. April 1871 zu genügen“, auf den Kanal setze; desgleichen wurden 15 000 Doll. D. P. Dobbins zugesprochen, welcher 3 ebenso wie das vom Jahre 1872 konstruirte Boote zu liefern habe. Diese Boote leisteten aber wegen ihres bedeutenden „Slip“ sehr wenig.

Auf einem Theile der westlichen Abschnitte besteht jetzt der Kettenbetrieb (das sogen. belgische System), durch die „New York Steam Cable Towing Co." eingeführt, wobei 5 oder mehrere Boote gleichzeitig befördert werden, die eine Gebühr von je 20 Cents per Meile zu entrichten haben; die am 17. und 18. November 1879 mit 5 und theilweise einem 6. Boote angestellten Versuche, bei welchen eine Geschwindigkeit von 2.77 Meilen pro Stunde (93 Meilen wurden in 33.5 Stunden zurückgelegt) erreicht wurde, zeigten indess deutlich, dass sich der Erie-Kanal für einen solchen Betrieb nicht eigne, indem die Boote und die Kette in den Kurven mit den Böschungen in Berührung kamen, diese und das Mauerwerk beschädigten, so dass grosse Reparaturen nöthig wurden, und indem sie ferner die Bewegung der entgegenfahrenden Boote hinderten und diese selbst gefährdeten. Uebrigens ist mit der erzielten Geschwindigkeit und dem Tarife von 20 Cents per Meile nicht viel gewonnen. Dagegen ist die Anwendung von Dampfpropellern, gekuppelt mit einem zweiten Schlepper (consort) viel versprechend; so machte der Dampfer „Emma and Consort" im Jahre 1879 eine Rundfahrt von 497 Meilen in 21 Tagen mit 2.2 mittlerer Geschwindigkeit.

Viele Vorschläge wurden behufs Verbesserung des Erie-Kanals gemacht und besprochen; wir wollen jedoch nur einige von ihnen hervorheben. Der Staats-Ingenieur schlug schon in den Jahren 1862 und 63 die Erweiterung der Schleusen auf 225′ × 26′ × 7′ und die Vertiefung des Bettes auf 8′ vor; es hiess auch, der Oswego-Kanal sei dem Erie-Kanal in jeder Beziehung ebenbürtig und zu einem Konkurrenten der Hauptlinie zu machen, wodurch sich die Kosten für die letztere verringern würden; es wäre ferner die Anlage eines Schiffskanals von Oswego nach Albany, ca. 200 Meilen und etwa 25 Mill. Doll. Baukosten, anzustreben — der Ausführung des letzteren Projektes steht jedoch ein grosser Wassermangel im im Wege — oder ein neuer Kanal vom Ontario- durch den Champlain-See zu einem Punkte des Hudson zu legen. In dem Berichte des Staats-Ingenieurs für 1880 heisst es, dass statt der Hebung des Wasserspiegels, welche 1 Mill. Doll. kosten würde, die Ausbaggerung und Vertiefung der

Sohle um 1 Fuss zu versuchen sei, die mit einem Aufwande von nur 120 000 Doll. durchführbar wäre; nach anderen sollen Turbinen zur Handhabung der Schleusen und Boote, ferner ein wasserdichtes Kanalbett, die Verflachung der Kurven behufs leichteren Tauereibetriebes u. s. w. angestrebt werden.

Der Kanalkommission sind alle diese Mängel vollauf bekannt, aber sie weiss ebenso gut, dass unter den heutigen Verhältnissen, d. h. insolange die Verfassung des Staates, welche für die Kanalauslagen nur die Einnahmen des Vorjahres bestimmt, nicht geändert wird, Abhilfe zu schaffen unmöglich ist; sie hat also darauf angetragen, zumal da kraft dieser Bestimmung sogar eine gänzliche Sperrung der Kanäle eintreten könnte. Die bezügliche Stelle war seinerzeit deshalb in die Verfassung aufgenommen worden, weil es Sitte geworden war, grosse Summen zu verleihen weniger aus Rücksicht für die Kanäle als für die Unternehmer. Wol giebt es noch ein anderes Mittel der Abhilfe: das ist eine gerechte Besteuerung der Bevölkerung, wodurch für die Erhaltung und Beaufsichtigung der Kanäle Sorge getragen werden könnte. Diese Vorschläge unterbreitete die Kommission der Versammlung, welche einen oder den anderen zu wählen habe, wenn New-York seine Ueberlegenheit im Handel gegenüber Kanada und den Mississippi-Staaten aufrecht erhalten wolle; überdies müssten alle Hafen- und Umladegebühren reduzirt werden, nur dann sei zu hoffen, dass sich der Verkehr, dank der im verflossenen Jahre abgeschafften Kanalzölle, welche etwa 20 % der Transportkosten betrugen, wieder heben werde. — Das sind trübe Aussichten. Die Vertretung des Staates New-York behandelte diese wichtige Frage in der letzten Session, ohne jedoch eine Entscheidung zu fällen.

Aeusserst charakteristisch sind nun die von Eisenbahn-Unternehmungen vorgeschlagenen Mittel; so liegt ein Antrag einer Gesellschaft vor, auf jeder Seite des Kanals ein Geleise zu legen und Boote für 10 Cents pro Tonne und Meile (je 5 in einer Gruppe) mit einer Geschwindigkeit von 3.5 Meilen in der Stunde nach Westen, und 4.5 Meilen nach Osten zu befördern. An dem guten Erfolge dieser Transportart wird nicht im mindesten gezweifelt; umsoweniger, als ein Kanal-

Kommissär im Jahre 1872 derartige Versuche mit einem Dampfwagen anstellte, wobei 2 beladene Boote in $1^3/_4$ Stunden von West-Troy nach Albany (6 Meilen) befördert wurden. Gleichzeitig stellte man fest, dass es möglich sei, auf diese Weise 20 und mehr Boote in einem Zuge zu befördern. Dieses System steht übrigens auf französischen Kanälen thatsächlich in Uebung. Die Opposition im Staate New-York gegen die Gewährung einer Konzession für den Kanalbetrieb an eine Eisenbahn (!) ist leicht begreiflich.

Zahlreich waren die Ansuchen, Eisenbahnen über den Kanal, oder auf Ländereien, welche vom Staate für Kanalzwecke innebehalten waren, bauen zu dürfen; man gestattete allerdings der New-York West-Shore and Buffalo-Eisenbahn, deren Lauf grösstentheils am Südufer des Kanals, sowie der Boston-Hoosac-Tunnel-Eisenbahn, welche zwischen Schenectady und dem nördlichen Ufer desselben geführt wurde, so wie schon früher der Cayuga-Northern, unter gewissen genau präzisirten Bedingungen bezüglich der Höhe und Breite des Ziehweges, der Brücken, Kreuzungen etc., die Benutzung des Staatslandes; nachdem jedoch die Besorgniss wach geworden, dass der Bau von Eisenbahnen den freien und entsprechenden Gebrauch der Kanäle behindern könnte, wurden die früheren Bestimmungen am 8. Apr. 1881 widerrufen und der Bau auf Kanalländereien verweigert; nur die New-York West-Shore and Buffalo-Eisenbahn wurde ermächtigt, einige kleine Parzellen, welche von ihr berührt werden, unter der Bedingung zu benutzen, dass dem Staate das Recht gewahrt bleibt, von denselben, falls es ihm erforderlich erscheint, wieder Besitz zu ergreifen.

Von den von Privaten ausgeführten Kanälen wäre hier nur der

Delaware-Hudson-Kanal von Honesdale in Pennsylvanien zur Mündung des Rondout in den Hudson (108 Meilen) zu erwähnen; er wird von der Delaware-Hudson-Canal- and Railway-Co. betrieben, welche neben ihm noch etwa 666 Meilen Eisenbahn theils besitzt, theils in Pacht hält; er erfreut sich eines regen und in den letzten Jahren sogar steigenden Verkehrs. Die eingehobenen Zölle waren im Jahre

1878 — 39 100 Doll., 1879 — 41 026 Doll., 1880 — 42 810 Dollars und 1881 — 58 401 Dollars; sein Buchwerth ist mit 6 339 000 Doll. angesetzt.

Der Staat Pennsylvanien, welcher sein Kanalnetz mit schwerem Gelde hergestellt hatte, verkaufte im Jahre 1857 die Hauptlinien an die Pennsylvania-Eisenbahn-Gesellschaft um den Betrag von 7.5 Mill. Doll., etwa den dritten Theil der Selbstkosten, und die Nebenlinien an andere Gesellschaften um 5 Mill. Doll. Mit den Kanälen dieses Staates wurden nur in den ersten Jahren ihrer Existenz bessere und sogar gute Geschäfte gemacht, später jedoch sank der Ertrag bedeutend. Das ganze Netz warf vom Jahre 1834 bis zu seinem Verkaufe 1857 — 24.064 Mill. Doll. ab, wovon die Erhaltungskosten mit 17.348 Mill. Doll. abgehen, so dass sich eine Nettoeinnahme von 6.716 Mill. Doll. ergiebt. Schon im Jahre 1852, bevor noch die Konkurrenz der Pennsylvania-Bahn platzgriff, waren die Einnahmen der Hauptlinie 1.303 Mill. Doll. und die Ausgaben für die Unterhaltung 1.162 Mill. Doll.; bald darauf zogen die Schienen der genannten Bahn den Lauf des Kanals entlang, und das dreimalige Umladen der Güter, verursacht durch das gemischte System von Eisenbahnen und Kanälen, insbesondere aber durch die Wahl der Portage-Eisenbahn, für welche ursprünglich ein Kanal-Tunnel beabsichtigt war, wurde zu einem unübersteiglichen Hinderniss; die erste Portage-Eisenbahn machte einer zweiten ohne schiefe Ebenen Platz, aber nur für kurze Zeit, denn die durchgehende Pennsylvania-Eisenbahn blieb trotzdem Siegerin, und ein grosser Theil des Kanalnetzes ging, wie oben erwähnt, in ihr Eigenthum über. Es unterliegt heute keinem Zweifel mehr, dass, wenn man den ersten Plan, den Kanal-Tunnel durch die Alleghenies, welcher, wie sich später zeigte, auch billiger als die Portage-Eisenbahn herzustellen war, ausgeführt hätte, das Ergebniss ein befriedigendes, zum mindesten aber kein so klägliches gewesen wäre: denn die Zahl der über die Portage-Eisenbahn beförderten Tonnen überstieg in keinem Jahre 20 000.

Von den in Pennsylvanien gebauten Staatskanälen sind heute, aber durchweg in Privathänden, noch im Betriebe:

Die Maine-Line, Hauptlinie, von Columbia bis Huntingdon

(etwa 130 Meilen), welche der Pennsylvania-Eisenbahn gehört; ein Theil derselben ist aufgelassen worden.

Die Susquehanna-Division, von der Mündung des Juniata in den Susquehanna bis nach Northumberland (39 Meilen).

Die North-Branch-Abtheilung, von Northumberland bis Avondale (85 Meilen) etwa 6 Meilen unterhalb Wilkesbarre.

Die West-Branch-Abtheilung, von Northumberland bis Lockhaven (70 Meilen) mit der Bald-Eagle-Extension von Lockhaven nach Bellefonte (25 Meilen), welche von Anfang an durch Private betrieben wurde; diese sowie die vorher genannte Abtheilung gehören gleichfalls der Pennsylvania-Eisenbahn, welche auch den Betrieb führt.

Die Delaware-Abtheilung, von Bristol nach Easton (59.75 Meilen), ist in den Händen der Lehigh Coal- and Navigation-Co., also auch einer Eisenbahn.

Von den Privatunternehmungen ist

der Union-Kanal von Reading nach Middletown mit einem Theil des Swatara-Kanals nur von lokaler Bedeutung;

die Schuylkill-Navigation, von Philadelphia nach Port Carbon, heute Eigenthum der Philadelphia-Reading-Eisenbahn; ebenso

der Susquehanna-Kanal, von Columbia bis Havre de Grace in Maryland; die erstere schliesst für das Jahr 1881 mit einem Verluste von 161 239 Doll., der letztere mit einem solchen von 229 441 Doll. für die Gesellschaft, obgleich der Verkehr ziemlich bedeutend ist; dieser Kanal dient mit den der Pennsylvania-Eisenbahn gehörigen, welche ihre Termini in Huntingdon, Wilkesbarre und Lockhaven haben, dazu, grosse Kohlenmengen den Osthäfen zuzuführen.

Der Lehigh-Kanal, von Easton nach Mauch-Chunk, gehört (neben der oben erwähnten Delaware-Abtheilung und einigen Eisenbahnen in Pacht) der Lehigh Coal- and Navigation-Co.; diese Gesellschaft weist für 1879 einen Nettoverlust bei den Kanälen von 1.2 Mill. Doll. aus.

Die Monongahela-Navigation, von Pittsburg südlich nach Queensboro', erhält sich, indem sie Kohle aus ihrer Umgebung den Ohio hinunterführt.

Wie man sieht, sind die Kanäle zumeist in den Händen von Eisenbahn-Gesellschaften, mit deren Linien sie parallel laufen, und dienen heute, mit Ausschluss jedes Personenverkehres, nur zur Beförderung von Mineralien, Zerealien und sonstigen Massengütern; begreiflicherweise haben die Eisenbahnen kein Interesse daran, die ersteren profitabel zu machen oder wenigstens so auszuweisen; die Rechnungs-Abschlüsse sind daher mit Vorsicht aufzunehmen.

Im Jahre 1873 war es General Grant, welcher in einer Spezial-Botschaft die Aufmerksamkeit des Kongresses zur Bekämpfung der Eisenbahn-Konkurrenz auf die Anlage von Wasserstrassen aus dem Innern nach den Atlantischen Seehäfen neuerdings lenkte; die Idee fand Anklang und der Senat übergab diese Angelegenheit einem Comité des Senates, an dessen Spitze Senator Wm. Windom von Minnesota stand. Er berichtete über verschiedene Wasserstrassen, welche das Ohio-Becken mit dem Atlantischen Ozean verbinden könnten, und befürwortete in erster Linie die Unterstützung der grossen Verkehrsader des James-River- und Kanawha-Kanals vom Point Pleasant an der Mündung des Kanawha in den Ohio nach Richmond in Virginia, eines Kanals von 475 Meilen, nebst einer verbesserten natürlichen Schifffahrt von 80 Meilen Länge; dieser Kanal hätte einen 7.8 Meilen langen Tunnel durch das Gebirge nöthig und würde ca. 50 Mill. Doll. kosten.

Eine zweite nördlicher gelegene Wasserstrasse wäre der Chesapeake-Ohio-Kanal, welcher Pittsburg mit Washington (341 Meilen) bei 140 Meilen natürlicher Schifffahrt und einem Tunnel von 3.73 Meilen verbinden sollte; die Kosten würden sich hier auf 30 Mill. Doll. stellen.

Eine dritte Wasserverbindung wäre der Kiskiminetas zwischen Pittsburg und Havre de Grace, 355 Meilen Kanal und 200 Meilen natürlicher Schifffahrt. Kosten 30 Mill. Doll.

Der Staat Pennsylvania, welcher eine Wasserstrasse vom Ohio zum Meer herstellen will, die dem Erie-Kanal vollständig ebenbürtig wäre, liess nun selbst Vermessungen, und zwar durch den Ingenieur-Veteranen James Worral vor-

nehmen, welche zu dem Ergebniss führten, dass drei Linien in Vorschlag gebracht wurden; die eine

a) von Pittsburg durch die Thäler des Allegheny, Kiskiminetas, Conemaugh, mit einem 5 Meilen langen Tunnel durch das Allegheny-Gebirge, den Juniata entlang bis zum Susquehanna; die andere

b) durch das Thal des Allegheny, des Red-Bank oder eines Parallel-Flusses, des Sinnemahoning, dem westlichen Arme des Susquehanna bis zu seinem Zusammenflusse mit dem nördlichen bei Northumberland folgend, mit Anlagekosten von etwa 39.7 Mill. Doll.; auch könnte der Kanal dem Laufe des Kiskiminetas und des Black-Lick folgen, wobei sich die Kosten auf 40.6 Mill. Doll. stellen; und als dritte Route wurde vorgeschlagen die

c) von Buffalo aus, von wo der Erie-Kanal auf eine Länge von 150 Meilen bis Montezuma benützt wird, südlich durch den Seneca-See, den Chemung-Kanal nach Elmira, den Chemung-Fluss und den nördlichen Arm des Susquehanna entlang nach Northumberland; also mit Benützung der schon vorhandenen künstlichen Wasserstrassen.

Dieser dem United-States-Engineers-Corps erstattete und dem Kongresse unterbreitete Bericht wurde in Druck gelegt, aber bis heute noch keine Entscheidung gefällt.

In New-Jersey ist der Delaware-Raritan-Kanal, welcher der „United New-Jersey Railway- and Canal-Co.“ gehört, aber von der Pennsylvania-Eisenbahn gepachtet wurde, von grosser Kapazität und hoher Bedeutung; er beförderte im Jahre 1880 1.348 Mill. Tonnen Güter und ergab bei einer Einnahme von rund 419 000 Doll. und einer Ausgabe von 331 000 einen Reingewinn von 88 000 Doll., während sich derselbe 1879 auf 369 000 Doll., 1878 auf 312 000 Doll. und 1877 auf 419 000 Doll. gestellt hatte.

Im Staate Delaware ist es der Chesapeake- und Delaware-Kanal, welcher trotz seiner geringen Länge auch heute noch von grosser Bedeutung ist; wahrscheinlich dürfte er auf Kosten des General-Government beträchtlich erweitert werden.

In Maryland erreichte der Chesapeake-Ohio-Kanal die

geplante Verlängerung nach dem Ohio nie; der Kanal ist heute noch im Betriebe und zwar von Cumberland (Maryland), bis Georgetown D. C., 184.5 Meilen, und die Ergebnisse sind recht befriedigende; die Aktien befinden sich zumeist in den Händen des Staates Maryland, der Rest in Washington, Georgetown, Alexandria und bei der Bundesregierung. Befördert wurden im Jahre 1880 — 615 423 Tonnen Güter, von welchen an Zöllen und Hafengebühren 372 616 Dollars, also im Durchschnitt 55 Cents per Tonne eingehoben wurden; die Reineinnahme beziffert sich mit 145 338 Dollars.

Im Staate Virginia existirt noch die Schifffahrt auf dem James- und Kanawha-Kanal, welcher eigentlich nie vollendet wurde, trotzdem er grosse Summen verschlang; in neuester Zeit jedoch erregt er wieder, wie wir dies oben angedeutet haben, das Interesse der Bundesregierung.

Die grössten Erfolge nächst dem Staate New-York erzielte mit seinen Kanälen Ohio; die beiden grossen Wasserstrassen, der Ohio- und der Miami-Kanal hatten jedoch nicht entsprechende Dimensionen, indem nur Schiffe mit etwa 30 Tonnen Ladung passiren konnten. In dem günstigsten Jahre 1857 konnten die beiden Kanäle nur einen Verkehr von 1.63 Mill. Tonnen aufweisen, und im ganzen gingen nur etwa $^{2}/_{3}$ der Landesprodukte auf den Kanälen nach den Seen, der Rest südlich nach New-Orleans. Auffallend ist, dass $^{19}/_{20}$ der reichen Fleischprodukte auf ihrem Wege nach Osten die Kanäle nicht benützen; allerdings ist dieser Geschäftszweig eigentlich erst eine Schöpfung der Eisenbahnen, und dann fällt die Schlachtung der Thiere in den Herbst, so dass deren Versendung erst zu einer Zeit erfolgen kann, wo zumeist schon der Betrieb auf den Kanälen eingestellt wird.

Diese Kanäle sicherten sich aber immerhin, so lange keine Eisenbahn-Konkurrenz vorhanden war, einen ganz bedeutenden Handel; bald waren indess die Erhaltungskosten grösser als die Einkünfte, und heute haben sie ihre Stellung als Handelsstrassen eingebüsst.

Der Staat Indiana überliess sich der Führung Ohios; er baute mit diesem gemeinschaftlich den Wabash und Erie-

Kanal, von welchem jedoch nur der obere Theil eine ausgedehntere Benutzung erfuhr, bis schliesslich der ganze Kanal aufgelassen wurde, nachdem die Legung einer Eisenbahnlinie längs desselben stattgefunden hatte.

In Illinois hatte anfänglich der Illinois-Michigan-Kanal einen sehr beträchtlichen Verkehr, aber in den letzten Jahren nahm derselbe bedeutend ab. Die Zoll-Einnahmen und die verschiedenen Ausgaben, für einige Jahre einander gegenübergestellt, werden das veranschaulichen:

	Zolleinnahmen.	Ausgaben.
1848 —	87 890 Doll.	43 197 Doll.
1850 —	125 504 „	58 415 „
1860 —	138 554 „	82 583 „
1870 —	149 635 „	108 695 „
1878 —	84 330 „	82 839 „
1879 —	89 296 „	97 701 „
1880 —	92 296 „	125 601 „

Die verfrachteten Güter sind zumeist Holz, Mais und Maismehl.

Bei dem innigen Verkehre, welcher zwischen den Vereinigten Staaten und Kanada besteht, besonders aber wegen des wechselseitigen Einflusses der Handelsstrassen beider Länder mag es gestattet sein, die

Kanäle Kanadas

hier in Kürze zu besprechen. Die Britischen Besitzungen in Nordamerika mit blos 3.9 Mill. Seelen (nach der Zählung von 1871, excl. Labrador und die Inseln im Arktischen Ozean, welche politisch zu Newfoundland gehören), umfassen 3.5 Mill. □Meilen Land und sind daher von derselben Ausdehnung wie die Vereinigten Staaten; hier soll jedoch blos das Gebiet von Kanada, bestehend aus den Provinzen Ontario, Quebec, New-Brunswick, Nova Scotia, British Columbia, der Hudson-Bay und dem Northwest-Territory, das in der jüngsten Zeit auch eine grössere Beachtung seitens Europas geniesst,

indem ein beträchtlicher Einwanderungsstrom sich diesem Lande zuwendet, berücksichtigt werden. Die Grenze zwischen den Vereinigten Staaten und Kanada geht durch die Mitte des südlicheren Theiles des St. Lawrence-Stromes, weiter durch den Ontario-See, Niagara-Fluss, Erie-See, Detroit-Fluss, St. Clair-See und -Fluss, Huron-See, Superior-See und folgt dann dem 49. Breitengrade bis zur Vancouver-Insel am Stillen Ozean.

Kein Fahrzeug, grösser als die gewöhnlichen Kanalboote, konnte früher wegen des unsicheren Fahrwassers im St. Lawrence in den Ontario-, den Erie-See, oder nach den sog. Oberen Seen und umgekehrt gelangen, und deshalb dachte man schon frühzeitig daran, diese grosse natürliche Fahrstrasse zu verbessern und durch Legung eines Kanals (La Chine) diesem Uebelstande abzuhelfen; im Jahre 1815 beschloss die Regierung den Bau desselben, er wurde aber nicht früher als 1821 begonnen und erst nach 5 Jahren mit einem Kostenaufwande von nahezu $^1/_2$ Mill. Doll. vollendet.

Im Jahre 1816 berieth ein Parlamentsausschuss beider Häuser von Ober-Kanada über eine Verbindung des Ontario- mit dem Erie-See, und über andere Verkehrswege im Innern. Colon. Nicol brachte auch später eine Bill ein, welche behufs Anlage des Welland-Kanals zur Umgehung der Niagara-Fälle die Aufnahme einer Anleihe befürwortete; sie wurde im Jahre 1821 geprüft und 2 Jahre später entschied man sich für den Bau des Welland-Kanals, welcher Seeschiffen den Durchgang gestatten solle. Im Jahre 1824 bildete sich die Welland-Canal-Co., welche eine gemischte Eisenbahn- und Kanalverbindung beabsichtigte; ihr Plan wurde jedoch verworfen und der Bau eines Kanals von der Mündung des „12 mile creek“ bei Port Dalhousie am Ontario-See zum oberen Laufe des Welland-Flusses, welcher gleichzeitig das Speisewasser liefern sollte, endgiltig beschlossen. Die geographische Situation der berühmten Niagara-Fälle, welche hier das Haupthinderniss einer durchgehenden Schifffahrt bildeten, ist folgende: der Niagara-Fluss fällt auf eine Entfernung von ca. 35 Meilen vom Erie-See zum Ontario-See um 335′ und zwar

vom Erie-See bis zu den Stromschnellen	(20 Meil.)	15′
von den Schnellen bis zum Fall	(1 Meil.)	51′
im Fall selbst		164′
vom Fall bis Lewiston	(7 Meil.)	103′
von Lewiston bis zum Ontario-See	(7 Meil.)	2′

Grosse Schwierigkeiten verursachte hier der Durchstich des ca. 2 Meilen langen sog. Allanburgh-Ridge von 60′ Höhe in Rutschterrain; der Durchstich stürzte nach kurzem Bestande ein und begrub in seinen Trümmern gleichzeitig den Kredit der Gesellschaft. 1829 wurde eine neue Gesellschaft gegründet, das Projekt, den Welland-Fluss als „Speiser" zu benützen, aufgegeben, die Trace verlegt, so dass nach deren Ausführung, 1833, Schooner mit 85 Tonnen Ladung in den Welland-Fluss und durch diesen nach dem Erie-See gelangen konnten.

Eine dritte Gesellschaft empfahl, die Kanalsohle um 17′ zu erhöhen, einen Aquädukt über den Welland-Fluss zu führen, den Kanal selbst bis Port Colburne am Erie-See zu verlängern und hierfür einen 5 Meilen langen Speisekanal zum Grand River anzulegen.

Auf Grund einer Parlamentsakte des Jahres 1839 wurden die in den Händen von Privaten befindlichen Aktien aufgekauft, die 37 hölzernen Schleusen durch steinerne ersetzt, im Jahre 1851 der von der dritten Gesellschaft unterbreitete Plan angenommen und eine Anleihe von 200 000 Doll. vom Staate garantirt, mit welcher dieses Werk im Jahre 1853 vollendet wurde. Im Jahre 1867 vertiefte man neuerdings den Kanal auf 10.5′, so dass Boote mit 400—600 Tonnen Ladung passiren konnten; bald jedoch erwiesen sich auch diese Verbesserungen als ungenügend, und im Jahre 1870 wurde seine abermalige Vertiefung auf 15′, mit 270′ langen und 45′ breiten Schleusen, dazu die Erweiterung der Lawrence-Kanäle von der Regierung beschlossen, damit die in Chicago, Millwaukee, Duluth oder Toledo beladenen Schiffe nicht mehr umgeladen zu werden brauchten, sondern direkt nach Europa segeln konnten. Die gänzliche Vollendung des Kanals fällt in die nächste Zeit; seine Herstellungskosten belaufen sich heute schon auf mehr als 12 Mill. Doll.

Die in Kanada ausgeführten Kanäle sind also folgende.

Die 6 Lawrence-Kanäle, durch welche die Stromschnellen zwischen Montreal und dem Ausflusse des Ontario-Sees umgangen werden, sind 90—150′ breit und 9′ tief, ihre Schleusen 200′ × 45′, sie wurden, wie bemerkt, erweitert;

a) der La Chine-Kanal beginnt in Montreal und geht bis zum Ausflusse des St. Louis-Sees; er ist 8.5 Meilen lang, hat 44.75′ Steigung und 5 Schleusen;

b) der Beauharnois-Kanal, 8 Meilen lang, 82.5′ Steigung, 9 Schleusen;

c) der Cornwall-Kanal, 11.5 Meilen lang, 48′ Steigung, 7 Schleusen;

d, e, f) der Williamsburg-Kanal (bestehend aus dem Farrant's Point-, Rapide Plat- und Galops-Kanal), zusammen 12.4 Meilen lang, 31.25′ Steigung und 6 Schleusen.

Der Burlington-Bay-Kanal führt durch eine Sandbarre am Westende des Ontario-Sees und öffnet die Schifffahrt nach Hamilton und Dundas durch den Des Jardins-Kanal; er ist 0.5 Meilen lang, ohne Schleuse und 108′ an seiner schmalsten Stelle breit.

Der Welland-Kanal, vom Ontario- zum Erie-See, ist 27.5 Meilen lang, hat 330′ Steigung und 27 Schleusen; sein höchster Punkt ist 8′ über dem Erie-See; er erhält sein Speisewasser aus dem Grand River, seit den Verbesserungen aber aus dem Erie-See.

Das St. Anne's Lock mit dem Carillon-Chute à Blondeau- und dem Grenville-Kanal verbesserte die Schifffahrt des Ottawa-Flusses; auch dieses wird erweitert.

Der Rideau-Kanal, 126.25 Meilen lang, verbindet Kingston am Ontario-See mit dem Ottawa bei Bytown, indem er nordöstlich durch eine Reihe kleiner Seen bis zum Rideau-Flusse und denselben entlang bis zu seiner Mündung führt; er hat eine Steigung von 282.5′, ein Gefälle von 161′ und 32 Schleusen.

Das St. Ours-Lock mit 200′ Breite, 7′ Tiefe und 5′ Steigung.

Der Chambly-Kanal, 12 Meilen lang, seine kleinste Schleuse hat 118′ × 23′ × 7′.

Der St. Peters-Kanal verbindet die Südküste des Cape Breton (Nova-Scotia) mit den Bras d'Or-Seen und eröffnet, einen Isthmus kreuzend, die Schifffahrt zum Ozean; er hatte 4 Paar Schleusen mit 122′ × 26′ × 13′; im Jahre 1876 wurde er geschlossen, da dieselben auf 200′ × 48′ × 15′ erweitert werden mussten.

Der wichtigste von allen ist selbstverständlich der Welland-Kanal; denselben passirten im Jahre:

1873	— 1.506	Mill.	Tonnen.
1874	— 1.389	„	„
1875	— 1.038	„	„
1876	— 1.099	„	„
1877	— 1.175	„	„
1878	— 0.968	„	„
1879	— 0.865	„	„

Seine gänzliche Vollendung wird unzweifelhaft grosse wirthschaftliche uud verkehrspolitische Veränderungen im Gefolge haben.

Wir schliessen hiermit das Kapitel „Kanäle“ und fügen noch als Anhang zu demselben die Schifffahrt auf Flüssen und Binnenseen bei.

Schifffahrt auf Flüssen und Binnenseen.

Auf den vielen Meeresbuchten und den mit ihnen in Verbindung stehenden Flüssen und Seen des Landes, welchen sich später erst Landstrassen und Kanäle anschlossen, wurde ehemals ein gegen den heutigen natürlich sehr beschränkter Handel getrieben, der aber an Ausdehnung gewann, als das Segel von dem in Amerika zuerst und im grossen Maassstabe angewendeten Dampfmotor verdrängt wurde; auf diese Weise war es möglich, leicht und rasch unbekannte Ströme zu befahren, welche früher nur die Canoes der Indianer trugen. Die west-

lichen und südwestlichen Staaten verdanken die rasche Zunahme der Bevölkerung, ja ihren Wolstand und ihre Kultur nur der Einführung der Dampfschifffahrt auf den grossen Strömen; im Jahre 1810, also ein Jahr bevor das erste Dampfboot auf dem Mississippi erschien, zählten die an diesem Strome gelegenen Staaten nur 927 000 Seelen, 1840 dagegen schon 5 392 000; die Bevölkerung hatte sich also in 30 Jahren um mehr als das 5.5 fache vermehrt und es wurden an den Ufern des Mississippi und Ohio viele blühende Städte und Niederlassungen gegründet.

Der Mississippi, welcher unter dem 47. Breitengrade entspringt, bildet nach einem Laufe von 300 Meilen die St. Anthony-Fälle, vereinigt sich 800 Meilen weiter mit dem Missouri, und wieder 250 Meilen weiter mit dem Ohio; dieser letztere ist auf etwa 1000 Meilen bis nach Pittsburg, der Missouri auf mehr als 2000 Meilen und der Mississippi von seiner Mündung bei New-Orleans auf eine Entfernung von ebenfalls 2000 Meilen für Dampfschiffe befahrbar; dass diese unvergleichlichen Wasserstrassen eine umfangreiche Ausnützung geradezu herausforderten, ist wol begreiflich.

Im Jahre 1788 erhält John Fitch von Philadelphia ein Patent „für die Benutzung des Dampfes bei der Schifffahrt“, das jedoch ohne praktische Folgen blieb; selbst das 1804 von John Cox Stevens aus New-Jersey auf den Hudson gesetzte und von einer Watt'schen Maschine getriebene Boot, sowie der von Oliver Evans für den Delaware und Schuylkill erbaute Raddampfer sind noch als Experimente zu betrachten.

Erst im Jahre 1807 erscheint Robert Fulton aus New-York mit seinem Dampfer „Clermont“ auf dem Hudson, unternimmt Fahrten zwischen New-Orleans und Albany und übergiebt dieses angestaunte Fahrzeug nach mehrfachen gelungenen Proben der öffentlichen Benutzung.

1811 erbaut Fulton in Pittsburg am Ohio das erste Dampfboot „New-Orleans“ für den Mississippi, welches für Fahrten von New-Orleans nach Natchez (300 Meilen) bestimmt war.

1817 wird mit dem Dampfboote „Entreprise“ die erste

Fahrt von New-Orleans nach Louisville am Ohio (1450 Meilen) unternommen und schon nach 25 Tagen, also in einer gegen die gewöhnliche Fahrzeit von 80 Tagen abnorm kurzen Zeit, glücklich vollendet.

Im Jahre 1818 brauchte man von New-Orleans nach Louisville immer noch 20 und für die Rückfahrt 10 Tage; diese wurde später bei auf die Hälfte gesunkenen Fahrpreisen auf 6 bezw. 4 Tage herabgebracht.

Es gingen von St. Louis aus, welche Stadt die Schifffahrt auf dem oberen Mississippi, Missouri, Illinois und einem Theile des Ohio beherrschte, regelmässig Dampfer nach Pittsburg (1300 Meilen), nach New-Orleans (1200 Meilen), zu den Fällen von St. Anthony (900 Meilen) etc.

Im Jahre 1828 war der Tonnengehalt der Dampfer auf dem Mississippi-Gebiete 20 000 Tonnen; 1834 steigt er schon auf 40 000 und 5 Jahre später auf 60 000 Tonnen.

Gleichzeitig mit der Flussschifffahrt, streng genommen aber erst etwas später, entwickelt sich die Dampfschifffahrt auch auf den grossen nördlichen Seen, welche derselben fast keine oder nur geringe Schwierigkeiten entgegenstellten, indem sie alle untereinander verbunden sind; so steht der Ontario- mit dem Erie-See durch den Niagara-Fluss, bezw. den Welland-Kanal, der Erie- mit dem St. Clair-See durch den 25 Meilen langen Detroit-Fluss mit nur 5′ Gefälle, der St. Clair- mit dem Huron-See durch den 30 Meilen langen St. Clair-Fluss (8′ Gefälle), der Huron- mit dem Michigan-See durch die Strasse von Mackinac und der Superior- mit dem Huron- bezw. dem Michigan-See durch den St. Mary-Fluss, dessen 18′ hohe Fälle durch den vom Staate Michigan angelegten St. Mary's-Kanal umgangen werden, in Verbindung.

Im Jahre 1818 wird das erste 350 Tonnen-Dampfboot, „Walk in the Water", auf dem Erie-See erbaut, im nächsten Jahre (in welchem, nebenbei bemerkt, der erste Dampfer „Atlanta" über den Ozean nach Europa gelangte) erscheint ein Dampfboot auf dem Huron-See, 1826 auf dem Michigan-See und 1832 werden von einem solchen Truppen gegen feind-

liche Indianer in Chicago gelandet. Sehr bald machte sich auf den Seen der Mangel an guten Häfen und an Verbindungen mit dem Binnenlande bemerkbar, denn im Jahre 1825 verkehrte neben Segelschiffen immer noch erst ein Dampfer auf den oberen Seen; nachdem aber der Welland- und der Ohio-Kanal eröffnet und das General-Government die Anlage von Häfen an den Küsten der Staaten New-York, Pennsylvanien, Ohio und Michigan aus Nationalmitteln durchgeführt hatte, entwickelte sich die Schifffahrt ungemein schnell.

Man zählte auf den Seen mit Ausschluss des Ontario und des Superior, welch letzterer wegen der noch nicht umgangenen St. Mary's-Fälle nicht befahrbar und dessen Küste noch von Indianern bewohnt, also überhaupt auch wenig bekannt war, im Jahre 1833 — 11, im Jahre 1834 — 18, im Jahre 1836 — 45 Dampfer mit 9000 Tonnen und 211 Segelschiffe mit 15 000 Tonnen, und im Jahre 1839 — 61 Dampfer mit 17 000 Tonnen und 225 Segelschiffe mit 18 000 Tonnen Gehalt.

Seit dem letztgenannten Jahre bestehen regelmässige Dampferlinien zwischen den hervorragenden Häfen; die Fahrzeuge, welche alle Privateigenthum waren, legten die Entfernung von Buffalo nach Detroit (360 Meilen) nebst Aufenthalten in 36 Stunden zurück; der Kajüten-Fahrpreis betrug 8 Doll. mit Beköstigung, also 2.2 Cents per Meile, und für Deckpassagiere 3 Doll.; die grössten Boote fuhren zwischen Buffalo und Chicago (1000 Meilen) über den Erie-, St. Clair-, Huron- und Michigan-See hin und zurück in 16 Tagen — einige gute Schiffe brauchten sogar nur 9—10 Tage —; der Kajütenpreis war 20, der Deckpreis 10 Doll. Da die Boote reichlichen Gewinn abwarfen, stieg, wie oben gezeigt, die Tonnenzahl von 1836 bis 1839 fast um das doppelte, allerdings nicht auch in gleichem Verhältnisse der Verkehr; es entstand infolgedessen im Jahre 1838 eine grosse Konkurrenz, welche die Fahrpreise auf die Hälfte herabdrückte. Doch war dafür bald Rath geschafft: ein Jahr später vereinigten sich dreissig Dampfbootbesitzer, die Preise für die Beförderung von Personen und Gütern, sowie die Anzahl der Fahrten und

der hierzu zu verwendenden Boote festzusetzen, worauf sie die Bruttoeinnahme unter sich theilten, kurz ein Monopol schufen. Der Geschäftsgeist schuf auch hier schon „Vergnügungsfahrten“, für welche die Besitzer ihre Schiffe an eine grössere Anzahl Theilnehmer vermietheten, oder indem sie solche Fahrten mit Hilfe von Zeitungsannoncen selbst unternahmen. Die Form und Bauart der Schiffe mit mehreren Stockwerken war dieselbe, wie sie noch heute auf den grossen Flüssen und zur Küstenfahrt Verwendung findet.

Im Jahre 1838 kostete die Beförderung von New-York nach Buffalo über den Hudson und Erie-Kanal (508 Meilen) 4.5 Cents per Tonne und Meile; hingegen von New-York nach Cleveland (702 Meilen, wovon 194 Meilen Seefahrt) mit Segelschiff 4.0 Cents per Tonne und Meile und mit Dampfer 4.5 Cents per Tonne und Meile. Man kannte also damals schon den Nutzen der Differenzialtarife.

Die 80—200 Tonnen fassenden Segelschiffe, welche im allgemeinen um fast 50 % niedrigere Fahrpreise gegenüber den Dampfern hatten, beförderten doch zumeist nur Holz, Eisen, Getreide, Salz etc., überhaupt voluminöse Artikel; die lebhafteste Saison war das Frühjahr und der Herbst, in welcher Zeit die Auswanderer nach dem Westen zogen.

Im Jahre 1840, als die Eisenbahnen schon einen grossen Theil des Verkehrs wegnahmen, machte sich eine Agitation zu Gunsten der Aufrechthaltung und Vervollkommnung der binnenländischen Schifffahrt geltend, welche die Nationalregierung veranlassen wollte, deren Kosten zu tragen. Am 3. März 1847 erliess in der That der Kongress eine Bill, welche die Erhebung der diesbezüglichen Kosten anordnete; jedoch versagte der damalige Präsident, James V. Polk, am 15. Dezember desselben Jahres seine Zustimmung, und die Angelegenheit blieb, trotzdem der Ausschuss das Veto des Präsidenten scharf tadelte und die Annahme des Gesetzes empfahl, Sache der einzelnen Staaten und der Privatthätigkeit anheimgestellt.

Im Jahre 1848 ging das erste Schiff, der „Free Trader“, von Montreal nach Chicago, in 6 Tagen den Aufenthalt ein-

geschlossen, und mit diesem Jahre beginnt auch die Konkurrenz zu Wasser zwischen den Vereinigten Staaten und Kanada.

Die Unsicherheit auf den Dampfern nahm von Jahr zu Jahr grössere Dimensionen an, herbeigeführt durch eine unverzeihliche Sorglosigkeit und Nachlässigkeit sowol bei der Führung, als auch bei der Instandhaltung der Fahrzeuge und Maschinen; weiter durch die unverantwortliche Tollkühnheit der Schiffsoffiziere, welche in den immer mehr einreissenden Wettfahrten einen Sport sahen, und zum Theil auch durch die natürlichen Hindernisse, die sich insbesondere auf dem Mississippi, in den sog. Rafts, Snags, Sawyers, Senkhölzern und festgewurzelten Baumstämmen, der Schifffahrt entgegenstellten, so dass bei hohem Wasserstande die Fahrzeuge auf dem Mississippi buchstäblich in den Wäldern Schiffbruch litten.

Die Unglücksfälle waren so zahlreich, dass sich die Legislativen mehrerer Staaten, endlich auch die Bundesregierung in der Akte vom 7. Juli 1838 zum Erlass eines strengen Gesetzes „für die grössere Sicherheit des Lebens der Passagiere an Bord von Schiffen, welche ganz oder theilweise durch Dampf betrieben werden", entschloss; dasselbe wurde durch Gesetze vom 3. März 1843 und 30. August 1852 noch amendirt. Eine kleine Statistik, für deren vollkommene Korrektheit wir nicht einstehen können, indem die Daten Privatzusammenstellungen entnommen sind, mag das Gesagte illustriren. Demnach gingen vom Jahre 1811 bis 1848 auf den Binnengewässern nicht weniger als 618 Dampfer zu Grunde, woraus sich die Lebensdauer eines Schiffes auf 3.5 Jahre berechnet; 469 Schiffe wurden durch Auffahren an die Rafts etc., 104 durch Feuer und 45 durch Zusammenstösse vernichtet.

Im Jahre 1848 gingen auf Dampfern 55, 1849 — 200, 1850 — 375 und 1851 — 79 Menschenleben zu Grunde.

Die Eisenbahnen haben auch die Dampfschifffahrt wesentlich beeinträchtigt, denn während die Flüsse und Seen noch vor 15—20 Jahren eine stattliche Flotteaufwiesen, ist jetzt die Zahl der Schiffe und ihr Verkehr bedeutend gesunken, so

dass die Bootseigenthümer erklären, ihre Preise nicht weiter ermässigen zu können.

Schliesslich wollen wir noch der Tonnenzahl der in verschiedenen Jahren auf dem Mississippi und seinen Nebenflüssen, sowie auf den grossen Seen erbauten Schiffe Raum geben, welche so ziemlich mit der Tonnenzahl der dort im Verkehr stehenden Schiffe zusammenfallen dürfte.

Es wurden Schiffe erbaut

im Jahre	auf dem Mississippi und seinen Nebenflüssen	auf den Seen
1857	von 41 854 Tonnen	von 51 498 Tonnen
1860	„ 31 064 „	„ 11 992 „
1865	„ 66 576 „	„ 36 719 „
1870	„ 56 859 „	„ 37 258 „
1875	„ 23 294 „	„ 29 871 „
1877	„ 34 693 „	„ 8 903 „
1879	„ 62 213 „	„ 15 135 „
1881	„ 81 189 „	„ 73 504 „

Eisenbahnen.

Einleitung.

Die Eisenbahn, dieser gewaltige Zeit und Arbeit sparende Faktor der modernen Weltwirthschaft bedurfte von seiner Wiege bis zu seiner vollen Entwicklung kaum ein Menschenalter; kein Land vielleicht erkannte so rasch die Bedeutung dieses Verkehrsmittels, und kein Land verwendete so viel Kraft und Geld an die Einführung und Verallgemeinerung desselben, wie das von natürlichen und künstlichen Land- und Wasserstrassen bereits durchzogene Amerika. Fast gleichzeitig mit der epochalen Erfindung der Eisenbahnen in England wird diese in den Vereinigten Staaten eingebürgert; sind die Kanäle ein Werk der vergangenen Generation, so ist das grosse Eisenbahnnetz eine Schöpfung der gegenwärtigen. Die Energie und der Unternehmungsgeist jenes Volkes liessen Bedenken und Voreingenommenheit nicht aufkommen, in dem ungeheuren Territorium stellte sich dem Verkehre keine Landes-Zollgrenze in den Weg, und das einzige Bestreben war auf den raschen Transport gerichtet; der Verkehr, ursprünglich ein lokaler, bildete sich mit der Zeit zum territorialen, aber erst durch die Eisenbahnen zum Weltverkehre aus. Die Verbindung der östlichen mit den inneren Handelsplätzen war durch die Wasserstrassen keine so innige, denn es blieben immer noch grosse Zwischenräume, welche auf Landwegen zurückgelegt werden mussten; ein voraussichtlich billiger und rascherer Güteraustausch und der erhoffte potenzirte Kapitalumsatz liessen viele Weggeld- und Wasserstrassen zu Gunsten der Eisenbahnen abdanken; be-

rechnete man doch, dass einem Transporte von Zerealien auf Landstrassen mit 100—300 Meilen schon seine Grenze gesteckt sei, indem die Beförderungskosten bei Mais auf 125 Meilen mit 75 Cents per Bushel und beim Weizen auf 250 Meilen mit 1.50 Doll. per Bushel schon ihrem inneren Marktwerthe gleichkommen; es zahlten daher unter den gegebenen Verhältnissen Mineralien, Holz und selbst Getreide mit Rücksicht auf ihren Preis zu viel Fracht, und das war bei den grossen zurückzulegenden Entfernungen in jenem Lande noch von höherer Bedeutung als irgendwo anders; es musste also mit allen Mitteln die Verwohlfeilung des Transportes angestrebt werden. Man fasste gleich nach der ersten Orientirung die Ueberlegenheit der Eisenbahnen über die Kanäle in folgenden Kardinalpunkten zusammen: Die Eisenbahnen lassen einen rascheren Transport, zum mindesten für werthvollere Güter, zu; grössere Niveaudifferenzen des Terrains können leichter und mit geringerem Zeitverluste überwunden werden; es ist auch durchführbar, für jeden gegebenen Verkehr ein Profil aufzufinden, welches die vollständige Ausnützung des Motors gestattet. Die Opposition gegen die Eisenbahnen, wenn von einer solchen überhaupt gesprochen werden kann, hatte eigentlich mehr die mit bedeutenden Opfern bereits hergestellten Kommunikationsmittel im Auge und wurde hauptsächlich noch durch die grossen Enttäuschungen, welche die wirklichen Baukosten gegenüber den Voranschlägen bereiteten, genährt.

Für die Anlage von Bahnen ist natürlich England, das Mutterland der Eisenbahnen, auch hier das Vorbild gewesen, jedoch nur in solchen, den besonderen Verhältnissen des Landes Rechnung tragenden Formen. Ist schon die Aufgabe der Eisenbahnen in den meisten übrigen Ländern die, einem gesteigerten Verkehrsbedürfniss zu entsprechen, so ist sie in Amerika eine gänzlich verschiedene; hier galt es nicht, volkreiche Gegenden und Städte zu durchziehen und Produkte der Industrie auszutauschen, sondern den weiten Landstrichen erst die Bevölkerung zuzuführen, welche sie kulturfähig machen, Gemeinden und Ortschaften gründen, materiellen und

geistigen Verkehr schaffen sollte. Der Dampfwagen ist daher der eigentliche Pionnier der Vereinigten Staaten, welchem die westlichen Staaten ihre Entfaltung und Blüthe danken, welcher nicht nur die landwirthschaftlichen Verhältnisse dieses Landes umstürzte, sondern auch — mit Nachdruck sei es gesagt — die Europas beträchtlich beeinflusste, und welcher, um die letzten Konsequenzen zu ziehen, das rasche Sinken der Staatsschuld und die Wiederaufnahme der Goldzahlung ermöglichte. Wieder war es der Osten der Vereinigten Staaten, der die Anlage von Eisenbahnen zuerst in Angriff nahm, um die von den Dampferlinien gelassenen Lücken systematisch auszufüllen.

Die Eisenbahnen sind aber, mit nur wenigen Ausnahmen, wo die Staaten von ihrem Souveränetätsrechte Gebrauch machten, das Ergebniss der Privatassoziation. Ein hoch entwickelter Gemeinsinn, ein gehobenes Nationalgefühl, gewiss auch Gewinnsucht, welche die Eigenthümer veranlasste, um den Werth des eigenen Grundbesitzes zu erhöhen, Boden unentgeltlich für Bahnzwecke abzutreten, zum mindesten aber ein niedriger Preis für den Boden; das im allgemeinen günstige Terrain, der grosse Reichthum des Landes an Holz und Steinen, billiges Brennmaterial, später auch wohlfeiles Eisen, dies alles waren Faktoren, die den Bahnbau förderten, während andererseits unwegsame und gänzlich unbekannte Gegenden, Moräste mit ihrem mörderischen Klima, feindliche Stämme, schwieriger Materialientransport, theuere Arbeitskräfte, beschränkte Geldmittel und ungünstige Kapitalbeschaffung im Auslande, Mangel an Schienen und sonstigen schwer und spät aus England zu erhaltenden Materialien die rastlose Thätigkeit sehr oft hemmten.

Den gegebenen Verhältnissen musste Rechnung getragen, es mussten Mittel und Wege gefunden werden, diesen Hindernissen entgegen zu arbeiten, d. h. einerseits Arbeitskräfte in genügender Menge und Qualität heranzuziehen, sich vom fremden Markte thunlichst unabhängig zu machen, und andererseits mit Rücksicht auf den grossen Holzreichthum und die Kapitalarmuth des Landes die Anlage und Konstruktion der Eisen-

bahnen danach einzurichten. Die grösste Oekonomie wurde also das leitende Prinzip beim Bau, und da das Land baldige Resultate erwartete, erfolgte die stückweise Eröffnung der Linien, soweit diese eben befahren werden konnten; wir begegnen daher oft einem früheren Eröffnungsdatum und einer späteren Vollendung der Linien; selbstverständlich geschah das sehr häufig auf Kosten der Sicherheit, welche keineswegs in erster Reihe stand. Wie sollte nun all diesen Anforderungen entsprochen werden? Das konnte nur geschehen, indem man die Erdbewegung auf ein Minimum beschränkte, d. h. die Trace dem gewachsenen Boden thunlichst anschmiegte, was natürlich grössere Steigungen und kleinere Radien zur Folge hat; wo es anging, schob man alle Steigungen auf einen Punkt zusammen und überwand dieselben mittels „schiefer Ebenen“. Der Oberbau musste leicht sein, wobei natürlich Holz die Hauptrolle spielte, und hier fällt insbesondere die Originalität der Erfindung ins Auge, indem Brücken mit grossen Spannweiten und Pfahlwerk (sog. Trestle-Work) aus Holz unsere schweren und theuren Eisenkonstruktionen und Dammanschüttungen ersetzen mussten. Der Bau musste in der möglichst kurzen Zeit vollendet werden, damit die Interkalarzinsen nicht zu hoch anwüchsen, die Hochbauten wurden auf das Nothwendigste beschränkt, Einfriedungen, Absperrvorrichtungen, komplizirte mechanische, optische, akustische oder elektrische Apparate, ebenso eine sorgfältige Bahnaufsicht mussten ausfallen, sollte der Betrieb nicht kostspielig werden. Anstatt der Tunnels, wenn solche überhaupt nicht zu vermeiden waren, legte man erst ein provisorisches Geleise zur Umfahrung des Gebirges und schritt gleichzeitig an die Bohrungsarbeiten. Ebensowenig wurde die Vollendung von Brücken oder Viadukten abgewartet, sondern der Verkehr durch Fähren oder per Achse auf Umwegen vermittelt. Die erste Folge solcher billigen Anlagen war wiederum eine beschränkte Geschwindigkeit der Züge, welche den gegebenen Verhältnissen auch vollauf Genüge leistete; erst später, mit der wachsenden Bevölkerung und ihren Verkehrsbedürfnissen, wurde die Anlage nachgebessert, er-

weitert, vervollkommnet und der Sicherheit des Betriebes Rechnung getragen. Der Zustand der Eisenbahnen, welcher in Bezug auf Bau und Betrieb sonach unzählige Abstufungen aufweist, ist hier aus volkswirthschaftlichen Grundsätzen hervorgegangen, und die grossen östlichen Eisenbahnen Amerikas stehen heute in gar keiner Weise den europäischen nach; wir glauben auch nicht daran zweifeln zu können, dass, hätte man gleich ursprünglich den soliden Bau zum Prinzip erhoben, etwa ein Drittel der heutigen Eisenbahnen der Vereinigten Staaten gar nicht oder wenigstens erst ein Dezennium später zur Ausführung gelangt wäre. Daher kommt es weiter, dass die Herstellungskosten bezw. das Anlagekapital sich in den weiten Grenzen von 5000 bis 50 000 Doll. per Meile bewegten, und im Durchschnitt in der früheren Periode 10 000 — und in der späteren 20 000 und 25 000 Doll. per Meile Eisenbahn, entsprechend dem Charakter der Bahn, betrugen.

Die ursprünglichen Linien weisen nur mit Blechstreifen verkleidete Holzschienen auf, welche durch diese mehr vor dem Abscheeren durch die Räder geschützt werden sollten, als dass man deren Tragfähigkeit erhöhen wollte. Der Uebergang von der Holz- zur Eisenschiene war nur ein ganz allmählicher und erst im Jahre 1850 waren die hölzernen Längsschwellen und Flachschienen, zuletzt auf der Utica-Schenectady-Eisenbahn, gänzlich verdrängt.

Es ist selbstverständlich, dass durch die Anlage der Bahn auch die Konstruktion der Fahrbetriebsmittel beeinflusst werden musste. Die zuerst von England bezogenen Maschinen überwanden die verhältnissmässig grossen Steigungen und scharfen Kurven nicht gut, Amerika arbeitete daher mit aller Macht daran, sich so bald als thunlich von England zu emanzipiren; es baute schwerere Maschinen, mit beweglichen Radgestellen zur leichteren Befahrung der Bögen, akzeptirte das Einbuffersystem und übertrug alles dieses auch auf die Wagen. Die noch heute für die amerikanischen Eisenbahnen charakteristischen Typen entsprangen daher keineswegs einem Mangel an Erkenntniss, sondern sie wuchsen

aus den gegebenen Verhältnissen heraus, und drückten dem gesammten Eisenbahnwesen den ihm noch heute eigenthümlichen Stempel auf.

Ein grosser Fehler bei der Anlage des ganzen Eisenbahn-Systems war der, dass es keineswegs ein einheitliches wurde; wol entsprangen die Verkehrswege jedes Staates für sich immer einer richtigen Erkenntniss, es gab Haupt- und Nebenlinien, aber das grosse Ganze wurde vollständig ausser Acht gelassen. Die Föderal-Regierung übte in dieser Richtung keinen wie immer gearteten Einfluss aus, ausgenommen in den westlichen Staaten; das ist aber erst neueren Datums, während sie früher alles dem Ermessen der einzelnen Staaten überliess; die Intervention der Bundesregierung beschränkte sich also bei der Anlage von Strassen, Kanälen und Eisenbahnen zumeist darauf, dass sie auf ihre Kosten Studien und Vermessungen durch ihre Ingenieure vornehmen liess, welche wol öfters, allgemeine Interessen im Auge behaltend, die beabsichtigten Tracen modifizirten. Nachdem weiter auch die Einfuhr von Eisenfabrikaten für Bahnzwecke anfänglich eine sehr bedeutende war, ermächtigte nun der Kongress, behufs Ermunterung des Bahnbaues, den Sekretär der Finanzen, „wenn demselben auf hinlänglich genügende Weise bewiesen wird, dass das von einem Staate oder einer inkorporirten Gesellschaft für eine Eisenbahn oder schiefe Ebene eingeführte Eisen auch die spezielle Verwendung bei dieser Eisenbahn oder dieser schiefen Ebene findet, in diesem Falle die Einfuhrgebühren zu erlassen, oder wenn solche schon erlegt worden, diese zurückzuerstatten“.

Grössere Begünstigungen und Freiheiten räumte der Staat den Eisenbahnen durch die Gewährung von Landgrants (1850) besonders in den westlichen Territorien ein; es erhielten ferner (durch Gesetz vom 4. August 1852) sämmtliche Plankroads, Mc. Adam-Weggeld-Strassen und Eisenbahnen, welche innerhalb der nächsten 10 Jahre konzessionirt würden, das „Wegrecht“ (right of way) über und durch öffentliche Ländereien der Vereinigten Staaten in einer Breite von 100′ und falls erforderlich bis zu 200′; sie haben das Recht, alles für den Bau nöthige Material, als Erde, Steine, Holz von diesen

Ländereien zu nehmen, ebenso den zur Anlage von Stationsgebäuden, Magazinen, Heizhäusern, Wasserstationen, Nebengeleisen und Weichen benöthigten Grund, mit höchstens 20 Acres für jede Station, deren aber nicht mehr als eine auf je 10 Meilen Bahnlänge sein dürfen, zu benützen; dies setzt jedoch voraus, dass solche Verkehrsstrassen innerhalb 10 Jahren nach Inkrafttreten des Gesetzes begonnen und nach längstens 15 Jahren vollendet sind; wird der Bau aufgelassen, so fallen diese Ländereien wieder dem Staate anheim. Von der Benützung für Bahnzwecke ist aber solcher Grund und Boden, welcher noch nicht vermessen, oder schon verkauft, oder für private Entries und andere Zwecke bestimmt worden ist, ausgeschlossen. Dieses Gesetz wurde am 3. März 1878 durch ein neues aufgehoben, das den Eisenbahnen in nicht ausgemessenen Landestheilen, um hauptsächlich dort den Eisenbahnbau zu fördern, nebst dem Wegrecht von 100′ Breite auf jeder Seite der Mittellinie der Geleise die Benützung von Material und Land für Gebäudeanlagen etc. (wie oben) einräumt.

Bis zum 30. Juni des Jahres 1881 hatte der Kongress an Landgrants in den verschiedenen Staaten für 15630.41 Meil. Eisenbahn 46.69 Mill. Acres votirt.

Ausser diesen Subventionen an Land und, wie wir später sehen werden, auch an Geld, hat die Gesammtregierung weder mit der Konzessionirung, noch der Bauausführung, der Kontrole oder finanziellen Gebahrung irgend etwas zu thun.

Aber auch die einzelnen Staaten gingen hierin nicht sehr weit, indem sich ihre Politik zumeist nur darauf beschränkte, den Verkehr durch das eigene Staatsgebiet zu lenken. Wegen dieses Mangels an gewöhnlicher Voraussicht standen die verschiedenen Theile des Landes bei der grossen Verschiedenheit der Spurweiten (welche sich zwischen 4′ 8.5″, durch die englischen Lokomotiven eingeführt, und 7′ bewegten) eigentlich in keinem direkten Zusammenhang untereinander; überdies war die Betriebsführung bei den Gesellschaften eine ebenso unterschiedliche und heterogene, oft geradezu feindliche, so dass hieraus Konflikte zum Schaden des Handels und der Bevölkerung resultirten; erst später verschaffte sich der

Aristotelische Satz, „dass das Ganze höher und früher ist als die Theile“, Geltung, und man bemühte sich durch die Einführung der sogen. „Broad-tread“-Räder, mit breitem Spurkranz, und der „Compromise cars“ dem grossen Nachtheil der verschiedenen Spurweiten einigermaassen entgegenzuarbeiten, bis später mehrere kleinere Gesellschaften ihre Interessen vereinigten und auch eine gleichartige Betriebsweise akzeptirten.

Beabsichtigt nun ein Einzelstaat kraft seiner Souveränetät selbst die Ausführung einer Linie, so unterliegt der Entwurf nur der Legislative dieses Staates, welche gutheisst, amendirt oder verwirft. Im ersten Falle wird das Gesetz erlassen, es werden weiter die Bedingungen für die Aufnahme von Kapital, sein Zinsfuss u. s. w. festgestellt und Ingenieure und Kommissäre zur Vollführung des Baues ernannt; die Fonds werden in der Regel durch freiwillige, durch das Gesetz autorisirte Anleihen, für welche Ländereien oder Staatseinkünfte die Garantie bilden, aufgebracht.

Wird ein Bau von einer Privatgesellschaft geplant, so ertheilt wieder nur der Einzelstaat, über dessen Gebiet die Bahn gehen soll, die Autorisation, was früher immer durch ein spezielles Gesetz geschah, und wobei sich der Staat häufig auch als Aktionär beiheiligte; oder es haben die Staaten, wie in der neueren Zeit, allgemeine Gesetze erlassen, bei welchen die Konzessionirung als selbstverständlich vorausgesetzt wird.

Der konstituirende Charter, Konzession, Freibrief, welcher kostenlos, rasch und ohne jede administrative Schwierigkeit ertheilt wird, enthält gewisse Klauseln, die sowol von Seiten des Staates als auch der Gesellschaften zu erfüllen sind; solche Bestimmungen bezogen sich früher und zum Theil heute noch auf den Namen der Gesellschaft und ihr leitendes Comité, auf die Feststellung des Kapitals, die eventuelle Befugniss, dasselbe zu erhöhen, wofür die Zeichnungen der Aktionäre die Garantie bilden, den Ort der Subskription, den Beginn der Arbeit an gewissen Strecken, die Vollendung der ganzen Linie, deren Fertigstellungs-Termine

jedoch häufig von der Legislative verlängert wurden; gewöhnlich war die Gesellschaft verpflichtet, zuerst ein Geleise zu legen, bevor das zweite begonnen wurde; dagegen stand ihr frei, die Trace abzuändern, das Niveau der öffentlichen Strassen auch über schiffbare Flüsse zu erhöhen oder zu senken, es darf jedoch der freie Verkehr oder die Schifffahrt nicht behindert werden, indem die Gesellschaft für den hieraus entstehenden Schaden ersatzpflichtig bleibt; sie darf keine Nebengeleise eigenmächtig hinzufügen und muss der Legislative wie auch den Gerichten der Hauptorte in den Counties genaue Pläne der definitiven Route ausfolgen; die Enteignung von Grund und Boden kann nur gegen volle Entschädigung und mit Berücksichtigung aller Eigenthumsverhältnisse erfolgen, wobei eine Anzahl von in den Grafschaften ansässigen, unbescholtenen und bei dem Baue nicht interessirten Männern als Jury in letzter Instanz zu fungiren hat; ebensowenig darf der leitende Bau-Ingenieur bei dem Abschlusse von Verkäufen oder Kontrakten direkt oder indirekt betheiligt sein. Das Eigenthum der Gesellschaft ist einzufrieden, um Unfällen oder Eingriffen vorzubeugen, und jeder der Gesellschaft mit Vorbedacht zugefügte Schaden wird mit dem dreifachen Werthersatze bestraft.

Die Bestimmung der Transportpreise steht in den meisten Fällen der Gesellschaft zu, nur sind die Veränderungen der Tarife vorher öffentlich bekannt zu geben; wurden die letzteren jedoch limitirt, so geschah dies nur im Verhältniss der auf angrenzenden Strassen eingehobenen Sätze, die gewöhnlich 2—3, in selteneren Fällen 4—6.5 Cents per Passagier u. Meile betrugen. Diese Sätze wurden in der Praxis nur anfänglich, später aber kaum mehr erreicht; es war auch durch eine Klausel Vorsorge getroffen, dass sie erhöht werden könnten, wenn die Reineinkünfte der Gesellschaft das Maximum einer 15%-Verzinsung (später einer 10%-Verzinsung) des Kapitals nicht erreichen sollten. In der Regel wurde auch die Landwirthschaft begünstigt, indem beispielsweise vorgeschrieben war, dass der mit Feldfrüchten beladene Wagen eines anwohnenden Farmers um denselben Preis wie ein leerer Wagen zu befördern sei.

Die Gesellschaft hat weiter das Recht, Reglements für die innere Verwaltung, für die Sicherheit und Ordnung zu erlassen.

Die Dauer der Konzession war sowol auf „ewige Zeiten“ als auch, und das am häufigsten, für 100 Jahre oder weniger festgesetzt, wobei sich der Staat nach Ablauf dieser Frist das Recht der Einlösung der Bahn gegen Vergütung der Baukosten nebst einer, gewöhnlich äusserst liberalen, Verzinsung (10—15 %) vorbehielt.

Nachdem nun die Anschauung gang und gäbe wurde, dass sich die Ertheilung eines Charters von selbst verstehe, so erliessen später einige Staaten, zuerst New-York, allgemeine Eisenbahn-Gesetze (General Railway Laws), welche alles, was auf die Bildung von Eisenbahn-Gesellschaften, den Bau, Betrieb etc. Bezug hat, umfassen; dem im Jahre 1850 von New-York gegebenen Beispiele folgten bald Ohio, Indiana, Illinois, Wisconsin und andere Staaten.

Die Tendenz und die allgemeinen Gesichtspunkte, von welchen bei der Abfassung dieser Gesetze ausgegangen wurde, sind etwa folgende:

Eine Anzahl von 25 oder mehr Bürgern kann ohne weitere Anrufung der Legislative sich assoziiren, um eine Körperschaft zu bilden, welche alle Vorbereitungen und Maassnahmen trifft, die den Bau, Betrieb und die Erhaltung von Eisenbahnen zum Zwecke haben; sobald 1000 Doll. per Meile gezeichnet und 100 Doll. hievon wirklich eingezahlt sind, ferner in dem Staatssekretariat die Satzungen der Gesellschaft unter Angabe ihrer Firma, ihres Kapitalfonds, der Bahntrace etc. niedergelegt sind, erhält die Gesellschaft den Charter ausgefertigt, welcher die gesetzliche Ermächtigung zum Bau der Bahn bildet. Für diese Rechte ist nichts zu entrichten. Von der erhaltenen Konzession kann die Compagnie wann und wie immer Gebrauch machen; sie kann Geld zu beliebigen Zinsen aufnehmen und so viel, wie ihr beliebt, sie kann auch Dividenden nach Gutdünken vertheilen, es giebt für sie keine früheren Rechte einer anderen Anlage, also keine Priorität in der Zeit, und es ist gleichgiltig, ob

schon in ihrer Nähe Parallelbahnen bestehen oder nicht; Grund und Boden kann für solche Zwecke jedoch nur gegen volle Entschädigung erworben werden.

Wie aus dem Vorstehenden erhellt, kann man Eisenbahnen anlegen, wie man etwa Fabriken oder Schiffe baut.

Das Eigenthum der Eisenbahn-Gesellschaften steht zu der Regierung genau in demselben Verhältniss, wie das eines einzelnen Bürgers, indem eine Kontrole hier nur insofern vorbehalten ist, als es sich um Rechte des Gemeinwesens und um den Schutz der Aktionäre handelt; weiter übt der Staat gar keinen Einfluss auf den technischen oder kommerziellen Betrieb aus, es wäre denn im Falle eines Krieges, wo er aber die geforderte Leistung vollauf entschädigt. Die Direktoren der Gesellschaften sind blos Agenten derselben; lassen sie sich eine Uebertretung zu Schulden kommen, so können sie für einige Zeit suspendirt, oder auch abgesetzt werden. Ist einmal die Bahn gebaut, so kann sich die Gesellschaft nur mit spezieller Ermächtigung seitens der Legislative auflösen, wonach ihr Eigenthum pro rata der Gläubiger vertheilt wird.

Die für den Bahnbau ausgegebenen Bonds (Prioritäten) sind hypothecirte Werthpapiere, sie haben den Vorrang vor den Aktien (Stocks) und lauten gewöhnlich auf 10—30 Jahre; sie sind konvertible oder nicht konvertible, d. h. sie können später gegen Aktien umgetauscht werden, von welchem Rechte, da viele Stocks der westlichen Bahnen eine gute Verzinsung abwerfen, häufig Gebrauch gemacht wurde. Erfüllt die Gesellschaft die eingegangenen finanziellen Verpflichtungen nicht, so treten die Hypothekar-Gläubiger in alle Rechte des Schuldners.

Im allgemeinen sind die Stocks und Bonds und das zum Eisenbahnbetriebe nicht nöthige Grundeigenthum steuerpflichtig, während die Gerechtsame (franchise) der Eisenbahn, das Wegrecht, der Bahnkörper, seine Ausstattung, das Fahrmaterial und die Gebäude-Anlagen steuerfrei sind. (Siehe Kapitel „Besteuerung der Eisenbahnen".)

Der Aktienzeichnung gehen gewöhnlich öffentliche Versammlungen voraus, in welchen die Frage der Nützlichkeit und Bedeutung der Linien, sowie deren zu erhoffende Pros-

perität natürlich in ein thunlichst günstiges Licht gestellt wird, worauf sich an der Kapitalbeschaffung häufig der Staat, fast immer die Grundeigenthümer, über deren Besitz die Trace führt, die angrenzenden Farmer, Kaufleute und die nächsten Städte und Gemeinden betheiligen; jeder Bürger beherzigt das Prinzip, dass was im Interesse der Nation liegt, auch dem Individuum und vice versa zugute komme, und deshalb ist nur selten ein Widerstand gegen die Expropriation zu verzeichnen, und es genügte zumeist, die Nothwendigkeit einer Unternehmung plausibel zu machen, um die bedeutendsten Anstrengungen für deren Ausführung sich zu sichern.

Dies sind so ziemlich die allgemeinen Grundzüge, welche für den Bau von Eisenbahnen maassgebend waren; mit der Zeit wurden sie wol amendirt und modernisirt, aber ihre ursprüngliche Tendenz blieb die gleiche. Es ist gar nicht zu verkennen, dass sie den Unternehmungsgeist wesentlich förderten, nur täuschte man sich insofern ganz bedeutend, als man erwartete, die ausgedehnteste Freiheit würde der Ueberspekulation und dem Monopol ein Ziel setzen.

Uebergehend auf den technischen Theil des Baues finden wir, dass die einfache hölzerne Schiene, deren Anwendung, wie eine „Chronography of New-Castle upon Tyne“ sagt, schon in das Jahr 1649 fällt, auch bei den ersten Bauten in Amerika zur Verwendung kommt; erst später wurde sie, wie bereits erwähnt, zum Schutze des Holzes, mit Eisenblech verkleidet. Die gusseiserne Schiene, welche schon im Jahre 1767 in England eingeführt wurde, hatte bald ihre Rolle ausgespielt, indem sie unter der Last der grossen Wagen zerbrach, bis man, nach einem vollen Dezennium, auf den Gedanken verfiel, kleinere Wagen zu bauen, um diesem Uebelstande Einhalt zu thun. 1793 ersetzten Jos. Burns und Outram in Derbyshire die Holzunterlagen durch Steinblöcke, (Outram- oder kurz Tram-Ways), doch konnte sich auch diese Form des Oberbaues in Amerika nicht recht einbürgern. Im Jahre 1805 macht C. Nixon auf der Kohlengrube Walbottle bei New-Castle die ersten Versuche mit schmiedeeisernen Schienen, welche jedoch nicht ganz entsprachen, bis John

Birkinshaw (1820) in dem Eisenwerke Bedlington bei Durham das Walzen der Schienen erfand und einführte. Der Bedarf Amerikas an solchen gewalzten Schienen konnte jedoch kaum mehr gedeckt werden, und deshalb führte Bulkley in New-York die bis 15′ langen und nach einem gegebenen Radius gegossenen Schienen ein, in welche, um ihnen grössere Widerstandsfähigkeit zu geben, vor dem Guss eine schmiedeeiserne Stange eingelegt ward; aber auch sie fanden keinen besonderen Anklang; so geschah es sehr häufig, dass die Bahnarbeiten wegen Mangel an Schienenmaterial beträchtlich verzögert wurden, bis endlich dieser Industriezweig in den Vereinigten Staaten selbst eine Stätte fand.

In Betreff des Motors ist die erste Periode der Eisenbahnen durch die Anwendung animalischer Kraft (Pferde, Maulthiere) charakterisirt; bei schiefen Ebenen (Rampen) ward die Schwerkraft ausgenützt, indem die beladenen, abwärts gehenden Wagen die leeren mittels eines über eine Trommel laufenden Taues hinaufzogen; sie hiessen „selbstwirkende Rampen“ und wurden schon im Jahre 1788 in England für solche Zwecke eingerichtet, später aber durch die Aufstellung von Stabilmaschinen verdrängt, welche wieder Mitte der 50er Jahre in Amerika durch Verlegung der Trace und Befahrung mit Lokomotiven überwunden erscheinen. Unter gewissen Verhältnissen, auf Nebenbahnen und bei sumpfigem Terrain, wo die Herstellung eines Pferdeweges zwischen den Schienen nicht leicht durchführbar war, verwendete man die sogen. Pferdelokomotive, bei welcher das Pferd oder Maulthier auf der Maschine stehend eine Tretscheibe, endlose Plattform, von der die Kraft mittels Riemen auf die Achsen übertragen wird, in Bewegung setzte. Die erste dieser Maschinen, der „Pioneer of the Locomotive“ verdankt ihre Entstehung einer Preisausschreibung seitens der Charleston-Savannah-Eisenbahn in Süd-Carolina im Jahre 1829, und deren Erfinder C. E. Detmold erhielt hiefür eine Prämie im Betrage von 500 Doll.; die erzielte Geschwindigkeit soll 12 Meilen per Stunde betragen haben. Auch müssen wir noch des Segelmotors „Aeolus“, eines kleinen Segelschiffes

auf Rädern, Erwähnung thun, welches im Jahre 1830 von Evan Thomas konstruirt wurde und ungerechtfertigterweise grösseren Hoffnungen Raum gab.

Als der Amerikaner Oliver Evans im Jahre 1786 ein Patent für einen Dampfwagen nehmen wollte, wurde er einfach für einen Schwindler erklärt, was ihn jedoch nicht abhielt, sich neuerdings, 1803 und 1804, also fast gleichzeitig mit den Arbeiten R. Trevithiks und Vivians in England, mit der weiteren Ausführung seiner Idee zu beschäftigen. Sein „Eructor amphibolus" sollte auf einer durch die Strassen Philadelphias nach dem Schuylkill gelegten Bahn laufen; nachdem eine Probefahrt in den Strassen Philadelphias mit gutem Erfolge stattgefunden, der Erfinder jedoch die Geldmittel für den Bau einer Bahnstrecke nicht aufzutreiben im Stande war, ward nun der „zweifelhafte Speier" zur Bewegung eines Bootes verwendet; alle weiteren, noch bis zum Jahre 1809 fortgesetzten Anstrengungen blieben aber erfolglos, sodass sich Evans endlich resignirt äusserte: „die jetzige Generation will sich mit Kanälen begnügen, die nächste wird die Pferdebahn vorziehen, aber ihre noch mehr aufgeklärten Nachkommen werden meinen Dampfwagen als die grösste Vervollkommnung des Transportes preisen".

Bis zum Jahre 1814, in welchem George Stephenson die erste brauchbare Maschine „My Lord" für die Kohlenwerke von Killingworth konstruirte, beherrschte ein unerschütterlicher Köhlerglaube die Gemüther, nämlich der, dass die Reibung zwischen Rad und Schiene nicht genügend sei, um eine fortschreitende Bewegung zu erzeugen. Zur Beseitigung dieses eingebildeten Hindernisses ersann man eine ganze Reihe von Vorrichtungen, die natürlich sofort entbehrlich wurden, als der erste Versuch ohne alle Hilfsmittel gemacht wurde und auch gelang. 1826 führte Seguin die Siederohre ein und vergrösserte die Heizfläche und die Leistungsfähigkeit der Maschinen. Aber erst dem grossen Robert Stephenson war es vorbehalten, die Welt mit seinem im Jahre 1829 erbauten und am 6. Oktober preisgekrönten „Rocket" in Erstaunen zu setzen und die Zeit zu beflügeln.

Es geschah nicht selten, dass die aus England bezogenen

Maschinen erst lange nachdem der Bau der Linien schon vollendet war, an Ort und Stelle gelangten, so dass der Betrieb mit Pferden eingerichtet werden musste; Amerika, das sich seiner Kraft bewusst war und hilfreiche Unterstützung bei patriotischen Kapitalisten fand, arbeitete daher mit aller Kraft, auch in dieser Hinsicht die Unabhängigkeit von England zu erreichen.

Im Jahre 1829 kam die erste englische Lokomotive, nämlich der von Forster Rastrick & Co. in Stourbridge erbaute „Stourbridge-Lion", für die Carbondale-Honesdale-Eisenbahn in Amerika an, sie wurde aber gleich bei ihrer ersten am 8. August desselben Jahres stattgehabten Probefahrt als zu schwer befunden und demnach wieder ausser Gebrauch gesetzt. Trotz der auf der Stockton-Darlington-Eisenbahn in England mit Lokomotiven gemachten günstigen Erfahrungen empfahl eine Kommission statt derselben die Anwendung von stationären Dampfmaschinen, welche, in Entfernungen von 3 Meilen von einander aufgestellt, ein endloses Seil bewegen sollten. Dieses Gutachten hielt jedoch nicht im mindesten die weitere Verwendung von Lokomotiven auf, denn im Jahre 1830 setzt die Baltimore-Ohio-Eisenbahn eine von Peter Cooper erbaute Lokomotive, welche noch mit einer Kohlenkiste, einer Wassertonne und einem durch Riemenübersetzung in Bewegung erhaltenen Fächer zur Feueranfachung ausgerüstet ist, auf ihren Linien in Betrieb, aber, wie es scheint, mit geringem Erfolg; die erste in Amerika gebaute und überhaupt bleibend verwendete Lokomotive ist die im Jahre 1830 aus den Werkstätten der West-Point-Foundry-Works in New-York hervorgegangene „The best friend of Charleston", bestimmt für die Süd-Carolina-Eisenbahn. Sie kam am 23. Oktober 1830 nach Charleston und machte ihre erste Fahrt am 2. Novemb. desselben Jahres mit so günstigem Erfolge, dass sofort eine zweite Maschine in Bestellung gegeben wurde. Im Jahre 1831 lieferte die Firma ihre dritte Lokomotive an die Mohawk-Hudson-Eisenbahn, welche auf einem Plateau zwischen zwei schiefen Ebenen den Dienst versah.

Bald darauf entstanden eine ganze Reihe von Lokomotiv-

fabriken, welche sich in kurzer Zeit einen Weltruf erwarben. Am 1. Juli des Jahres 1831 macht die erste von Ph. Davis & Gärtner in York (Pennsylvania) erbaute Lokomotive die Probefahrt auf der Baltimore-Ohio-Eisenbahn, welche (14. Januar 1831) einen Preis für diejenige Maschine ausgeschrieben hatte, die bei einem Eigengewichte von 3.5 Tonnen täglich eine Bruttolast von 15 Tonn. auf guter horizontaler Bahn mit 15 Meil. Geschwindigkeit per Stunde zu befördern im Stande sei. Der Versuch mit dieser von den englischen Modellen schon etwas abweichenden Lokomotive war ein überaus günstiger, indem sie eine Last von 15 Tonnen auch auf einer Steigung von 1 : 300 mit einer Geschwindigkeit von 30 Meilen transportirte, und die Folge war die Bestellung für eine zweite Maschine von $6\frac{1}{2}$ Tonnen, des Namens „Atlantic“. Math. W. Baldwin in Philadelphia ist aber der eigentliche Begründer des amerikanischen Typus, indem er 1832 die erste Lokomotive für Steigungen von 1 : 150 und zum Befahren scharfer Kurven (500—600′ Radius) und mit beweglichem Vordergestell für die Philadelphia-Germantown-Eisenbahn, im nächsten Jahre eine solche für die Charleston-Hamburg-Eisenbahn, 1834 schon sieben Stück für die Süd-Carolina- und zwei Stück für die Columbia-Eisenbahn liefert.

Von R. L. Stevens aus New-Jersey rührt der Kuhfänger (cow catcher) her, eine vorne an der Lokomotive befestigte schneepflugartige Vorrichtung, welche dazu dient, Entgleisungen durch Ueberfahren von Vieh vorzubeugen.

Die Zahl der Fabriken und ihr Geschäftsumfang nahm stetig zu, so dass etwa vom Jahre 1838 an der Import aufhörte und sogar ein Export (W. Norris in Philadelphia lieferte 1839 und 1840 zehn Stück Lokomotiven nach England, welche billiger als englische waren) stattfand.

Erwähnenswerth ist noch der von U. Emmons in New-Jersey im Jahre 1836 unternommene Versuch mit einer Maschine, welche von 360 Federn mit je 30 Pfund Tragfähigkeit getrieben, in einem angehängten Wagen sechs Personen und das Postfelleisen transportiren sollte. Zwei Räder ruhten auf einer hölzernen Mittelschiene, während vier seitliche Räder die Balance hielten; sie sollte einmal auf-

gezogen 60 Meilen weit laufen können: unglücklicherweise sprangen beim ersten Aufziehen mehrere Federn, womit auch die Geschichte dieser Maschine endete.

Nachdem im Jahre 1844 die ersten Schienen in Amerika gewalzt wurden und innerhalb weniger Jahre 16 Walzwerke entstanden, hatte sich das Tochterland gänzlich emanzipirt und es stand somit einem rastlosen Eisenbahnbau nichts mehr hindernd im Wege.

Eisenbahnen in den einzelnen Staaten.

Massachusetts.

Die Quincy-Eisenbahn ist die älteste der Vereinigt. Staaten; sie wurde am 4. März 1826 konzessionirt, in demselben Jahre ihr Bau von Gridley Bryant (welchem sie auch gehörte) und Col. T. H. Perkins begonnen und im April 1827 eröffnet. Sie führt von Boston zu den Marmorbrüchen nach Quincy (3 Meilen), aus welchen das Material für das Bunkerhill-Monument in Boston und für mehrere öffentliche Bauten der Vereinigten Staaten gewonnen wurde, hatte eine Spurweite von 5′ und eine selbstwirkende Ebene; der Oberbau, aus hölzernen, mit Flacheisen belegten Längsschienen bestehend, ruhte auf Granitblöcken; bei Wegübergängen kam jedoch nur Stein in Verwendung. Diese Anlage kostete 50 000 Doll.

Bei dieser Bahn wurden zuerst die Drehscheibe und achträderige Wagentrucks (double bogies) verwendet, trotzdem dieselben erst später durch Ross Winans auf der Baltimore-Ohio-Bahn eingeführt und hiedurch mehr bekannt wurden; sie wurde durch Pferde betrieben.

Die Boston-Lowell-Eisenbahn war ein bei weitem grösseres Unternehmen, indem sie Boston mit Lowell, dem „Manchester“ Amerikas, welches seinen Aufschwung der Wasserkraft des Merrimack-Flusses verdankt, verbindet; sie erhielt am 5. Juni 1830 den Charter, in welchem Jahre zwischen den beiden Städten schon 38 000 Personen und 15 200 Tonnen Güter befördert wurden. Im nächsten Jahre ward das Aktienkapital von 600 000 Doll. gezeichnet, der

Bau am 28. November begonnen und im Juni 1835 vollendet; da das Kapital für die 26.5 Meilen lange Bahn nicht ausreichte, musste dasselbe schon während des Baues vermehrt werden und betrug im Jahre 1839 bereits 1.65 Mill. Doll. Die Eisenbahn verwendete sieben Lokomotiven, von welchen jedoch blos eine aus England eingeführt, während die übrigen sechs in dem 1837 in Lowell selbst gegründeten Etablissement gebaut wurden. Ihre Erfolge waren äusserst günstige, indem in den Jahren 1835 und 1836 etwa 3%, 1837 — 7% und 1839—1844 je 8% Dividenden vertheilt werden konnten, während welcher Periode der Betriebskoëffizient von 45.6% auf 38.2% sank.

Eine circa eine Meile lange Zweigbahn wurde 1837 von einer anderen Gesellschaft begonnen und 1839 vollendet.

Die Lowell-Nashua-Eisenbahn schliesst sich in Lowell an die früher genannte Eisenbahn an und geht nach Nashua (15 Meilen), einer Stadt am Merrimack-Flusse in New-Hampshire; sie wurde am 16. April 1836 konzessionirt und der Staat Massachusetts garantirte für dieselbe im Jahre 1838 eine Anleihe von 500 000 Doll., während die übrigen Aktionäre fast durchweg Kaufleute und Farmer waren; die Schienen waren hier schon T förmige und die Eröffnung der eingeleisigen Linie erfolgte am 23. Dezember 1838, während das zweite Geleise in den Jahren 1845 und 1846 gelegt wurde.

Die Boston-Portland- oder Eastern-Eisenbahn zweigt von der Lowell-Bahn bei Boston ab und geht nördlich zur Verbindung der Häfen von Lynn, Salem, Ipswich, Newburryport bis zur Grenze von New-Hampshire, wo sie eine der dichtest bevölkerten Gegenden der Vereinigten Staaten durchzieht. Im Jahre 1836 betrug die Zahl der Reisenden zwischen Boston und Salem mit 25maliger täglicher Postverbindung 116 200; der Bau dieser in jeder Hinsicht gerechtfertigten Bahn wurde am 22. Juli 1836 begonnen und in drei Jahren vollendet; ihre Länge beträgt in Massachusetts 19.75 Meilen, von da bis Portsmouth in New-Hampshire 33.75 Meilen und von Portsmouth bis Portland in Maine 48 Meilen, also zusammen 101.5 Meilen; behufs Verbindung

von Ost-Boston mit der eigentlichen Stadt wurden 1834 drei Dampfboote konzessionirt, die an schwimmenden beweglichen Flössen anlegten, um die Fluthdifferenz, welche hier 10—11' beträgt, auszugleichen.

Für die Boston-Providence-Eisenbahn wurde der Charter im Jahre 1831 gegeben, welcher die eigenthümliche Klausel enthielt, dass jede Eisenbahn an diese anschliessen und dieselbe auch gegen Entschädigung benutzen könne; hierauf gestützt baute nun eine Gesellschaft eine nur 1200' lange Eisenbahn und wollte natürlich auch Personen und Güter über die erstere mit ihren eigenen Wagen und Maschinen befördern; die Sache kam vor die Legislative, welche aber mit allerdings geringer Majorität zu Gunsten der Boston-Providence-Eisenbahn entschied, die sich denn sofort beeilte, das kurze Stück aufzukaufen. Die Hauptlinie, welche 1835 eröffnet wurde, führt von Boston südlich nach Providence, der Hauptstadt Rhode-Islands (41 Meilen); sie hatte aber den weiteren Zweck einer raschen Verbindung mit New-York, welche bislang durch Dampfer aufrecht erhalten wurde, indem sie die Fahrzeit um ein beträchtliches abkürzte; die Anlage war für ein Doppelgeleise berechnet, jedoch vorerst nur eingeleisig gelegt, und hier der Personen- von dem Güterdienste schon getrennt, indem die Passagierzüge mit 20, die Lastzüge mit 10 Meilen Geschwindigkeit befördert wurden. Im Juni 1826 fand ein Zusammenstoss statt, welcher einen Heizer tödtete und 8 Passagiere verwundete, wofür die Gesellschaft (neben den Herstellungskosten) 25 000 Doll. Entschädigungen an Reisende zu zahlen hatte.

Zweigbahnen sind: nach Seekonk (5 Meilen), Dedham, von Mansfield nach Taunton (11 Meilen), welch letztere (mit massiven Schienen, die auf Querhölzern liegen) im August 1836 eröffnet wurde.

Die New-Bedford- und Fall-River-Eisenbahn ist eine weitere Verlängerung von Taunton über New-Bedford nach Fall-River (13 Meilen) in Rhode-Island.

Die Boston-Worcester-Eisenbahn, von Boston westlich nach der grossen Fabrikstadt Worcester (44 Meilen),

bildete ein wichtiges Glied der nach dem Hudson und Buffalo geplanten Eisenbahn; sie wurde am 23. Juni 1831 konzessionirt, der Bau im August 1833 begonnen und am 4. Juli 1835 eröffnet; das zweite Geleise wurde 1846 gelegt; sie hatte Flügelbahnen nach Millbury und Saxonville, nach Millford und Brookline, nach Farmingham-Centre, welche jedoch erst später ausgebaut wurden. Es verkehrten auf der Hauptlinie Waggons I. und II. Klasse mit den Fahrpreisen von 2 Doll. und 1.5 Doll.; die meisten Passagiere zogen aber vor, die erste Klasse zu benützen, indem sie sich in der zweiten zurückgesetzt glaubten. Die Dividenden der Bahn stiegen von 2 % bis auf 9 % im Jahre 1838, fielen jedoch später wieder sehr bedeutend ab.

G r e a t - W e s t e r n - E i s e n b a h n. Dieses grossartige Unternehmen, welches die Fortsetzung der früher genannten Eisenbahn bis zur westlichen Grenze des Staates Massachusetts und weiter bis zum Hudson, anschliessend an die Eisenbahnen des Staates New-York, bezweckte, erhielt am 15. Februar 1833 die Konzession; im Jahre 1836 waren hierfür 2 Mill. Doll. subskribirt, und Massachusetts zeichnete die dritte Million, worauf der Bau im Jahre 1837 begonnen, die Linie Worcester-Springfield (54 Meilen) am 1. Oktober 1838, und die Strecke West-Stockbridge bis zur Grenze (62 Meil.) am 13. September 1841 eröffnet wurde. Die Geldkrise des Jahres 1837 verzögerte jedoch die Arbeiten ganz beträchtlich, und sie wären wol suspendirt worden, wenn sich nicht abermals die Legislative mit anerkennenswerther Liberalität entschlossen hätte, der Gesellschaft eine 5 %tige Garantie für eine Anleihe von 2.1 Mill. Doll. zuzusichern, damit vorläufig auf die Privateinzahlungen verzichtet werden könne. Das Aktien-Kapital musste jedoch von 3 auf 4.5 Mill. Doll. erhöht, und nochmals an die Staatshilfe appellirt werden; 1839 gewährte die Legislative die weitere Ausgabe von Staatsschuldscheinen im Betrage von 1.2 Mill. Doll. und somit hatte thatsächlich der Staat nahezu allein die Geldmittel für die Bahn beschafft; er konnte aber auch seine Schuldscheine (Scrips), da er einen ausgezeichneten Kredit genoss, mit 10 bis 11 % Agio vergeben.

An der Grenze von Massachusetts vereinigt sich diese Bahn mit der Hudson-West-Stockbrigde-Eisenbahn des Staates New-York. Die ganze Linie von Boston bis nach Albany am Hudson, 201.65 Meilen, wurde am 12. Sept. 1842 eröffnet.

Die West-Stockbridge-Pittsfield-Eisenbahn verbindet die beiden gleichnamigen Städte und hat eine Länge von 15 Meilen.

Die Andover-Wilmington-Eisenbahn zweigt von Wilmington an der Boston-Lowell-Eisenbahn ab und geht nach Andover; die Gesellschaft konstituirte sich im Jahre 1833 und eröffnete die Linie im Jahre 1836. Später wurde dieselbe bis Haverhill verlängert.

Im Jahre 1846 hat Massachusetts 18 Gesellschaften mit 707 Meilen Eisenbahnen, die etwa 30.24 Mill. Doll. gekostet haben, im Jahre 1848 etwa $^1/_6$ aller Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten, und 8 Jahre später 43 Gesellschaften mit 1409 Meilen Eisenbahnen. Im September des Jahres 1851 feierte Boston ein Eisenbahnjubiläum, das eigenthümlicherweise den Namen „Mammuthfest" erhielt, indem die Stadt Boston einerseits mit Montreal, andererseits mit New-York und durch letzteres mit dem Westen auf etwa 1000 Meilen durch Schienen verbunden war. Die Fahrzeit von Cincinnati nach New-York, welche früher eine Woche betrug, war auf 40 Stunden reduzirt.

Der Staat Massachusetts verdankt die rasche industrielle Entwicklung, welche platzgriff, als er schon einer der hervorragendsten Handelsstaaten gewesen war, seinem vorzüglichen Kommunikationsnetz. Insbesondere waren zwei Faktoren, der Fisch- und Eishandel, die Grundlage seiner wachsenden Wohlhabenheit. In den ersten 2 Dezennien dieses Jahrhunderts gab es überhaupt nur einen „Merchant" Geldadel und insbesondere eine „Cod-fish Aristocracy"; das ganze Land trieb nur Handel und die Sperre im Jahre 1808 hätte nicht allein Massachusetts, sondern beinahe alle New-England-Staaten ruinirt. Im Jahre 1813 wurde der erste Maschinen-Webstuhl aufgestellt und Massachusetts wurde aus einem handeltreibenden bald ein industrieller Staat, denn die „Lords of the Loom" verdräng-

ten die Stockfisch-Aristokraten. Der grossartige Eishandel, welchen Boston mit New-Orleans, West- und Ostindien unterhielt, verdient auch eine kurze Besprechung.

Die beabsichtigte Versendung von Eis nach wärmeren Ländern wurde noch im Beginne dieses Jahrhunderts für eine krankhafte Gehirnaffektion und für undurchführbar gehalten. Der erste wirklich gemachte Versuch, das schöne krystallreine, aus den Irish- und Spy-Ponds, zwei kleinen Teichen nächst Cambridge (Boston), oder auch aus dem Lowell-Kanal gewonnene Eis zu versenden, fällt in das Jahr 1805. Als sich nun kein Schiffseigenthümer dazu verstehen wollte, den Eistransport zu übernehmen, kaufte der intelligente Handelsmann Fred. Tredor eine 130tonnige Brigg, befrachtete sie mit Eis und schickte die Ladung nach Martinique; der erste Versuch, welcher eine Summe von 4500 Doll. verschlang, missglückte total; er wurde nichtsdestoweniger wiederholt, und zwar mit besserem Erfolge, bis der Krieg mit England hindernd dazwischentrat. 1814 schloss Tredor mit Cuba Kontrakte für Eislieferung ab, so dass im Jahre 1817 Eisschiffe nach Charleston (Süd-Carolina), im nächsten Jahre bis nach Savannah, und 1820 gar nach New-Orleans gingen; hier hatte er jedoch schon die Konkurrenz mit einem Kentucky'er Kaufmann aufzunehmen, welcher sein Eis in Stroh verpackt den Ohio und Mississippi herunterbrachte und den Zentner mit 25 Cents verkaufte; durch die entstandene Konkurrenz fiel der Preis bald auf 15, 12.5 und 10 Cents, bis der Rest des Vorraths, welcher nicht mehr abgesetzt werden konnte, unter den Händen der Verkäufer zerfloss. 1838 verschiffte Tredor Eis nach Ostindien, und es gingen regelmässige Ladungen nach Bombay und Madras. Bis zum Anfange der 30er Jahre, als es noch keine Magazine und Eishäuser gab, und die Schiffer noch immer für die Sicherheit ihrer Fahrzeuge fürchteten, bewegte sich dieser Handelszweig in bescheidenen Grenzen, später jedoch entstanden grosse Eisfirmen, so dass Boston im Jahre 1845 55 000 Tonnen Eis versendete, was bei einem Verkaufspreise von durchschnittlich 3.5 Doll. per Tonne eine Einnahme von 1.925 Mill. Doll. ergab.

Eine Firma allein fertigte in diesem Jahre 101 Eisschiffe nach Bombay, Madras, Mauritius, Canton etc. ab; in Havanna kostete ein Pfund Eis 6 Cents und darüber, und in Ostindien wurde hierfür ein Pfund Baumwolle gegeben, welche in Liverpool guten Absatz fand. Boston hatte im Jahre 1847 schon 16 Eisgesellschaften, die nicht nur Eis allein, sondern auch Früchte in Eis verpackt, versandten. Die Gewinnung des Eises geschieht mittels Dampfsägen, worauf die etwa 12″ dicken Blöcke in Sägemehl, Heu oder Stroh und in Kisten sorgfältig verpackt per Bahn nach Boston geführt und auf die Schiffe gebracht werden. Dieses eine Beispiel zeugt in hohem Grade für die Kühnheit des Unternehmungsgeistes und die Ausdauer in der Verfolgung des angestrebten Zieles.

New-Hampshire.

Die Eastern-Eisenbahn schliesst sich an die Boston-Portland-Eisenbahn bei Newburyport, der Grenze des Staates Massachusetts, an, und geht bis Portsmouth zur Grenze von Maine. Ein Theil der früher schon besprochenen Eisenbahn, der

Lowell-Nashua-Eisenbahn liegt in dem Staate New-Hampshire.

Maine.

Die Bangor-Orono-Eisenbahn diente zur Verbindung der beiden Städte (10 Meilen); sie wurde 1835 konzessionirt und 1836 eröffnet.

Die Portland-Saco-Portsmouth-Eisenbahn ist die weitere Verlängerung der Eastern-Eisenbahn von New-Hampshire, für welche die Gesellschaft 1837 inkorporirt wurde. Die Länge der Bahn von der Grenze bis Portland ist 50.76 Meilen und ihre Eröffnung fand am 21. November 1842 statt; die Kosten betrugen 1.5 Mill. Doll.

Projektirt waren damals noch mehrere Linien, die erst später ausgeführt wurden, und zwar von Portland nach Bangor (132 Meilen), Portland-Quebec (277 Meilen), Portland-Augusta (60 Meilen).

Vermont.

Dieser Staat hatte im Jahre 1840 wol mehrere Linien projektirt, bis dahin aber noch keine ausgeführt; geplant waren die

Vermont-Central-Eisenbahn, die am 31. Oktober 1841 konzessionirt, aber erst am 31. Dezember 1849 eröffnet wurde; die

Connecticut-Passumpsic-River-Eisenbahn von der nördlichen bis zur Grenze des Staates Massachusetts; sie wurde am 27. Oktober 1843 konzessionirt und erst am 14. Oktober 1863 eröffnet; die

Champlain-Connecticut-Eisenbahn, konzessionirt am 1. November 1843, änderte später ihren Charter und Namen in „Rutland- und Burlington-Eisenbahn" und wurde 1849 eröffnet.

Rhode-Island.

Die Providence-Stonington-Eisenbahn ist eine Fortsetzung der Boston-Providence-Eisenbahn nach dem Sund von Long-Island, um die damals noch bestehende Schifffahrt, welche einen grossen Theil des Jahres hindurch gestört war, zu vermeiden und hierdurch 3—4 Stunden an Fahrzeit zu gewinnen; sie geht von Providence südwestlich nach Stonington am Long-Island-Sund (47 Meilen), bezw. zur Narraganset-Bay in Connecticut; die Gesellschaft erhielt die Konzession im Jahre 1832 und eröffnete die Linie am 17. November 1837; man legte später aber noch durch Long-Island selbst eine Eisenbahn, um auch die Sundfahrt abzukürzen.

Connecticut.

Die Housatonic-Eisenbahn von Bridgeport (Connecticut) nach Sheffield an der Grenze von Massachusetts (74 Meilen), wurde im Mai 1836 konzessionirt und am 1. Dezember 1842 eröffnet.

Die New-Haven-Hartford-Eisenbahn vom Millcreek bei New-Haven nach Hartford (40 Meilen) wurde im Mai 1833 konzessionirt und im Jahre 1839 eröffnet.

Die Norrwich-Worcester-Eisenbahn (59.75 Meil.) wurde im März 1833 konzessionirt, später bis nach New-London am Long-Island-Sund verlängert, und im März 1840 die ganze Strecke eröffnet.

New-York.

Dieser Staat, welcher ein so grosses Kanalnetz aus öffentlichen Mitteln herstellte, baute auf Staatskosten keine Eisenbahnen, sondern überliess deren Ausführung der Privatthätigkeit, unterstützte diese aber in der weitgehendsten Art.

Die Mohawk-Hudson-Eisenbahn ist die älteste des Staates New-York und die viertälteste der Vereinigten Staaten; sie verbindet die Städte Albany und Schenectady (17 Meilen), zwischen welchen eine Wasserkommunikation in der Länge von 30 Meilen bestand. Ihre Konzessionirung erfolgte am 17. April 1826, wobei das Aktienkapital auf 300 000 Doll. fixirt wurde. Die Bestimmung der Personen- und Gütertarife war wol der Gesellschaft überlassen, dieselben durften jedoch nie höher als auf dem Kanal sein. Ein Amendement des Charter vom 28. März 1828 bestimmte, dass der Staat die Eisenbahn nach 10 und innerhalb 15 Jahren gegen Vergütung sämmtlicher Bauauslagen, nebst 14 % Zinsenvergütung an sich bringen könne. Die Länge der ganzen Linie (begonnen August 1830, eröffnet 12. September 1831), welche doppelgeleisig war (Holzschienen mit Flacheisen belegt) und zwei schiefe Ebenen, eine 3102' lange bei Albany und eine 2046' lange bei Schenectady, hatte, betrug einschl. zweier kleinen Abzweigungen 18 Meilen; für den Verkehr dienten 4 Dampfwagen, von welchen der erste „John Bull" im Jahre 1831 von Stephenson gebaut und eingeführt wurde, nebst 39 Stück Pferden; die Personentarife betrugen 2.3 bis 3 Cents per Meile, die Gütertarife 4 bis 5.25 Cents per Tonne und Meile; der Name der Bahn wurde im Jahre 1847 in Albany-Schenectady-Eisenbahn umgeändert.

Die Schenectady-Saratoga-Eisenbahn verbindet Schenectady über Ballston mit dem quellenreichen Badeorte Saratoga (21.5 Meilen); sie wurde 1831 konzessionirt und am

12. Juli 1832 eröffnet; ihr Verkehr bestand zumeist in der Verfrachtung von Bauholz aus den Waldungen am George's See für die Schiffswerften von New-York, und als Rückfracht hatte sie zumeist Steine und Gyps, letzteren als Dungmittel für die Felder.

Die Rensselaer-Saratoga-Eisenbahn, welche am 14. April 1832 konzessionirt wurde, verdankte ihre Entstehung zunächst der Rivalität zwischen den beiden Städten Troy und Albany; sie stellte die Verbindung von Troy mit Ballston (25.25 Meilen) her und brachte so die auf den Hudson-Dampfern in Troy anlangenden Passagiere via Ballston und mit Benützung eines etwa 10 Meilen langen Stückes der früher genannten Eisenbahn nach Saratoga.

Die Troy-Schenectady-Eisenbahn (21 Meilen) wurde 1836 konzessionirt und im Jahre 1842 eröffnet.

Die Saratoga-Whitehall-Eisenbahn von Saratoga nach Whitehall am Champlain-See (43 Meilen) wurde 1834 konzessionirt und am 19. März 1836 eröffnet.

Die Utica-Schenectady-Eisenbahn (77.3 Meilen) bildet als Verlängerung der Mohawk-Hudson-Eisenbahn das zweite Glied der westlichen Linie entlang dem Erie-Kanal, der den Anforderungen eines raschen und billigen Personentransportes nicht mehr zu genügen schien; der Fahrpreis für eine 80 Meilen lange Kutschenfahrt in 16—18 Stunden stellte sich auf 3.5 Doll. und im Winter, wenn die Kanalschifffahrt gesperrt war, auf 8 Doll. Die Bahn wurde am 29. April des Jahres 1833 für 50 Jahre konzessionirt, und nachdem der Bau im darauffolgenden Jahre begonnen wurde, am 1. August 1836 eröffnet. Die Konzession fixirte das Aktienkapital auf 2 Mill. Doll. und bestimmte, dass wegen der möglichen Konkurrenz mit dem Erie-Kanal, ausser dem Gepäck der Reisenden keine Güter über die Bahn befördert werden dürften, wobei der Maximaltarif für Passagiere und ihr Gepäck nicht höher als 4 Cents per Meile sein solle; der Senat des Staates lehnte die Gewährung eines nachgesuchten Darlehens ab, sicherte aber der Gesellschaft eine Unterstützung von 100 000 Doll. in Staatspapieren zu, wenn sie erst 100 000 aus ihren eigenen Mitteln

verausgabt haben werde, und je 50000 Doll. für weitere Auslagen in derselben Höhe.

Diese Bahn war eine der ersten, auf welcher Postwagen verkehrten; die 4 Stück dieser Gesellschaft gehörigen Wagen gingen von Albany bis nach Syracuse, also über drei verschiedene Linien, und der mit dem General-Postmeister abgeschlossene Vertrag stipulirte als Entschädigung für den Transport der Post, welche täglich gewogen wurde, bis zu 200 Pfund, $1/2$ Cent per Pfund für 10 Meilen und für jedes Pfund darüber $1/5$ Cent für je 10 Meilen; die Einnahmen aus dieser Quelle betrugen im Jahre 1840 gegen 18000 Doll.

Die Syracuse-Utica-Eisenbahn, ein weiteres Glied der Linie nach Westen (52.6 Meilen), erhielt die Konzession zum Bau am 11. Mai 1836 für 50 Jahre und konnte schon nach 14monatlicher Thätigkeit am 3. Juli 1839 eröffnet werden; bei einem Theile der Bahn (ca. 17 Meilen), welcher durch sumpfiges Terrain führt, musste der Oberbau auf Pfähle gelegt werden, welches Gerüstwerk später nachgeschüttet wurde.

Diese Gesellschaft hatte auch das Recht, Güter zu befördern, welche aber nur in der Zeit, in der die Kanal-Schifffahrt gesperrt war, steuerfrei waren; dagegen hatte sie für die Beförderung von Waaren so lange der Kanal betriebsfähig war an die Kanal-Verwaltung dieselben Zölle wie auf dem Kanal zu entrichten; daraus, dass die Bahn 9 Meilen kürzer als der Kanal war, erklärt sich die bald darauf folgende Konkurrenz und das günstige Resultat dieser Bahn. In Syracuse erfolgte gewöhnlich eine Theilung der Passagiere, welche entweder per Kanal nach Oswego und über den Ontario-See, oder auch theils auf der Bahn, theils auf Landstrassen weiter nach Buffalo zu gelangen suchten.

Die Auburn-Syracuse-Eisenbahn, welche 1834 ihre Konzession erhielt, erfreute sich einer Staatssubvention von 200000 Doll., weil sie mit grossen finanziellen Schwierigkeiten zu kämpfen hatte; die Krisis des Jahres 1837 beraubte sie fast aller Mittel, und sie wurde, nachdem

sie vielfach Wechselschulden kontrahirt, erst durch die im Jahre 1838 neuerdings fälligen Staatszuschüsse in den Stand gesetzt, den Bau der 28 Meilen langen Linie im Juni desselben Jahres gänzlich vollenden zu können. Sie hatte schon vierrädrige Personen- und sechsrädrige Lastwagen im Verkehr.

Die Auburn-Rochester-Eisenbahn verbindet Rochester am Genesee-Flusse, das erst im Jahre 1812 von 3 Personen gegründet wurde, mit Auburn; der Krieg mit England vertrieb die ersten Ansiedler, welche aber nach 2 Jahren zurückkehrten und eine neue Kolonie gründeten; im Jahre 1816 zählt das Dorf 350 Einwohner und ein Jahr später wird es zur Stadt erhoben. Die Gesellschaft erhielt den Charter zum Bahnbau im Jahre 1836; sie begann denselben im Jahre 1840 und vollendete ihn im August 1841.

Die Tonawanda-Eisenbahn, von Rochester nach Attica (43 Meilen), wurde 1834 konzessionirt und 1842 eröffnet.

Die Attica-Buffalo-Eisenbahn (32 Meilen) wurde 1836 konzessionirt und 1842 eröffnet.

Die Lockport-Niagara-Falls-Eisenbahn zweigt in Lockport am Erie-Kanal ab und führt zu den Niagarafällen (20 Meilen); sie erhielt ihre Konzession im Jahre 1834 und wurde 1838 eröffnet; ihr Hauptzweck war die Beförderung von Personen zu den Fällen, und nachdem sie etwa ein Jahr lang durch Pferde betrieben worden, ging man zur Dampfkraft über.

Die Buffalo-Niagara-Falls-Eisenbahn, welche am 3. Mai 1834 konzessionirt wurde, führte desgleichen, mit einem Theile des Erie-Kanals parallel laufend, zu den Niagarafällen, wo die Verbindung der amerikanischen mit den kanadischen Eisenbahnen durch die Inbetriebsetzung der Niagara-Brücke am 9. März des Jahres 1855 erreicht war.

Alle diese hier aufgezählten Eisenbahnen, welche von Albany am Hudson eine westliche Linie nach Buffalo von zusammen rund 328 Meilen (bei etwa 15 Mill. Doll. Herstellungskosten) bildeten, wurden nach und nach vereinigt,

und sind nebst der New-York-Albany-Bahn heute in den Händen der grossen New-York-Central-Eisenbahn.

New-York-Harlem-Eisenbahn. Die Stadt New-York, welche auf einer 8 Meilen langen und durchschnittlich 2 Meilen breiten Landzunge zwischen dem Hudson und East-River liegt, wird von südnordlaufenden Avenuen und ostwestgehenden Strassen durchschnitten; am nördlichen Ende liegt der Ort Harlem am Harlemfluss. Am 15. April 1831 wurde die Konzession für eine ein- oder doppelgeleisige Bahn ertheilt, wobei der Bürgermeister der Stadt und die Munizipalbehörden gleichzeitig ermächtigt wurden, wenn nöthig die Entfernung der Schienen und die Wiederherstellung der gewöhnlichen Strasse für den allgemeinen Verkehr nach einmonatlicher Kündigungsfrist zu verlangen; im Falle der Nichtbefolgung dieses Auftrages könnten die Schienen und die ganze übrige Bahnanlage auf Kosten der Bahngesellschaft entfernt werden; ebenso waren die Behörden berechtigt, die Art des Motors und seine Geschwindigkeit zu bestimmen. Es wurde nun von der Stadthalle durch Bowery und die vierte Avenue eine doppelgeleisige Bahn hergestellt, für welche bis zur 32. Strasse, also im dichtest bevölkerten Theile, der Pferdebetrieb und erst von da weiter nach Harlem Dampfbetrieb eingerichtet werden musste; der Bahnbau war sehr theuer, indem hierbei Dämme bis zu 35′ Fuss Höhe, Felseneinschnitte bis 56′ Tiefe und sogar ein 6000′ langer Tunnel nöthig waren, so dass die Meile auf 151 000 Doll. zu stehen kam. Im November 1832 wurde eine kleinere Strecke und am 3. Oktober 1839 die ganze Linie eröffnet; vom 15. Dezember des Jahres 1837 ab wurde Dampfkraft benützt, jedoch war nach Sonnenuntergang deren Verwendung untersagt. Für die ganze Strecke brauchte man mit Pferden 1 Stunde, mit dem Dampfwagen blos 20 Minuten. Die Gesellschaft besass 4 Dampfwagen und 100 Pferde, von denen je 1 Paar einen 4rädrigen, oder 2 Paare zwei 4rädrige oder einen 8rädrigen Wagen zogen. Der Verkehr war im Sommer von 5 Uhr früh bis 10 Uhr Abends, im Winter von 7 Uhr früh bis 9 Uhr Abends gestattet und es konnte alle 40 Minuten je ein Zug

abgelassen werden. Der Fahrpreis betrug für die ganze in 4 Zonen eingetheilte Strecke (7.75 Meilen) 25 Cents, und für eine Zone je 6.5 Cents pro Person, so dass der Reisende also je nachdem 1 bis 4 Karten erhielt; diese Fahrpreise wurden jedoch später auf 2.5 Cents per Meile herabgesetzt, wobei Kinder unter 14 Jahren die Hälfte zahlten. Trotzdem der Verkehr bis zum Krisenjahre 1837 ganz bedeutend stieg, konnten bis 1840 keine Dividenden gezahlt werden. Es tauchten dann noch mehrere Projekte über Stadtbahnen auf, welche rücksichtlich der hier gemachten Erfahrungen eine günstige Aufnahme fanden. New-York war somit die erste Stadt, welche sich eines guten und raschen Kommunikationsmittels innerhalb ihrer Mauern erfreute; die Eisenbahnen wurden später theilweise durch ein ausgedehntes Netz von Pferde- und in jüngster Zeit durch die Hochbahnen ersetzt.

Die New-York-Albany-Eisenbahn war von den Straits of Morisana am Harlem-Flusse, wo sie sich an die früher genannte Bahn anschliesst, parallel mit dem Hudson über West-Chester nach Greenbush gegenüber Albany geplant; sie sollte dort die Verbindung mit dem Erie-Kanal, durch diesen mit dem Erie-See und dem westlichen Eisenbahnnetze herstellen, um die Präponderanz Bostons über den inneren Handel zu brechen. Diese wichtige Linie wurde am 17. April 1832 konzessionirt, und die ersten 6 Meilen der 130 Meilen langen Linie im Jahre 1838 an Unternehmer vergeben. Der wegen Geldknappheit an die Legislative im nächsten Jahre gerichtete Appell blieb erfolglos und es konnte erst an den Weiterbau gedacht werden, also ein Arrangement mit der New-York-Harlem-Eisenbahn zu Stande kam, die mittlerweile 42 Meilen ausgebaut hatte. Die ganze Linie wurde am 3. Oktober 1851 eröffnet, nachdem noch 1845 das Stück Greenbush-Troy dem Verkehr übergeben worden war.

New-York-Erie-Eisenbahn. Die bestehende Eisenbahn- und Kanal-Verbindung von New-York mit dem Erie-See entlang dem Hudson und dann mittels Eisenbahn und Kanal, also auf grossen Umwegen, entsprach den Anforderungen keineswegs, und die Bevölkerung des Staates

verlangte nach einer direkten Eisenbahnstrasse. Eine Gesellschaft, deren Aktienkapital auf 10 Mill. Doll. fixirt war, erhielt am 24. April 1832 hierfür die Konzession; im nächsten Jahre war 1 Mill. gezeichnet und der Bau sollte beginnen; der Staat liess aber vorher noch Vermessungen auf seine Kosten vornehmen, und der hierüber erstattete Bericht betonte die Möglichkeit eines Dampfbetriebes ohne Einschaltung schiefer Ebenen, wobei die Kosten für die 483 Meil. lange Strecke mit einem Unterbau für 2 Geleise und Legung nur eines Geleises auf 6 Mill. Doll. veranschlagt wurden. Die geplante Staatssubvention begegnete jedoch der heftigsten Opposition von Seite der Abgeordneten aus den Gegenden, welche der Kanal durchzog, und erst nach wiederholten Versuchen gelang es im Jahre 1836, dem Unternehmen ein Staatsanlehen im Betrage von 3 Millionen Dollars zuzuwenden. Durch die Krise von 1837 wurden aber die finanziellen Hilfsquellen der Gesellschaft, trotz der Staatshilfe, so erschöpft, dass die Arbeiten vertagt werden mussten, bis die Legislative für dieselbe eine liberalere Basis bewilligte. Aber schon im Winter 1839 war ein neuerliches Ansuchen um Unterstützung nöthig geworden, und der Staat sagte abermals seine Hilfe zu, indem die Vorschüsse das Doppelte dessen, was von der Gesellschaft auf privatem Wege aufgebracht werden konnte, betragen sollten; er behielt sich jedoch das Recht vor, die Bahn gegen Zahlung der Baukosten nebst einer 14prozentigen Verzinsung derselben 10 Jahre nach ihrer gänzlichen Vollendung an sich zu bringen.

Im September 1841 konnte das erste Stück von Piermont, dem östlichen Terminus des ersten Charters, nach Goshen eröffnet werden; nachdem das Vermögen der Gesellschaft in die Hände von Kuratoren gelegt worden, konnte am 3. Januar 1843 die Eröffnung der Strecke bis Middletown erfolgen; bis 1. Febr. 1844 betrugen die Baukosten bereits 4.7 Mill. Doll., und der Staat verzichtete im nächsten Jahre auf seine erste Hypothek, falls die Bahn innerhalb 6 Jahren den Erie-See erreiche. Noch waren aber 7 Mill. hierzu nöthig, welche erst später und mit grossen Opfern beschafft werden konnten,

so dass die Eröffnung des Betriebs bis Port Jervis am 6. Jan., nach Binghampton am 28. Dezember 1848, nach Elmira am 10. Oktober 1849, nach Hornellsville am 3. September 1850 und am 22. April 1851 bis Dunkirk am Erie-See erfolgen konnte. Die ganze Länge der Bahn von Jersey-City, gegenüber New-York, bis nach Dunkirk beträgt 460 Meilen, und ihre Spurweite war 6', sie war die längste bis dahin von einer Gesellschaft gebaute Eisenbahn.

Die Long-Island-Eisenbahn beginnt an der Südspitze der Insel in Brooklyn, das durch den East-River von New-York getrennt ist, und mit welchem es die Verbindung durch Dampffähren aufrecht erhält; sie geht dann über Bedford, Jamaica, Hicksville und endet in Greenport (94.7 Meilen). Konzessionirt wurde diese Bahn am 26. April 1834, und am 29. Juli 1844 der ganzen Länge nach eröffnet. Die Brooklyn- und Jamaica-Eisenbahn, welche im Jahre 1838 vollendet wurde, ging sofort auf 45 Jahre pachtweise an die erstere über; hierdurch wurde die Kommunikation mit Boston um etwa 3 Stunden abgekürzt.

Die Hudson-Berkshire-Eisenbahn von der Stadt Hudson nach West-Stockbridge in Massachusetts (33 Meilen, wovon 2.75 Meilen im Staate Massachusetts liegen) wurde am 29. September 1838 eröffnet.

Die Albany-West-Stockbridge-Eisenbahn, welche ebenfalls den Anschluss an die Great-Western-Eisenbahn erreichte und hierdurch den westlichen Handel über ihre Linie zu ziehen trachtete, wurde am 20. Mai 1836 konzessionirt, ihr Bau im Jahre 1838 begonnen; nachdem sie sich mit der Great-Western-Eisenbahn vereinigt hatte, wurde sie am 12. September 1842 eröffnet.

Die Canajoharie-Cattskill-Eisenbahn, welche die beiden gleichnamigen Städte am Erie-Kanal und am Hudson-Fluss verbinden sollte, wurde überhaupt nur begonnen und später gänzlich aufgegeben.

Die Cayuga-Susquehanna-Eisenbahn geht von der Stadt Ithaka am Südende des Cayuga-Sees südlich nach Owego am Susquehanna (34 Meilen); sie wurde 1834 eröffnet.

Fast alle diese um das Jahr 1840 eröffneten Eisenbahnen sind eigentlich Holzbahnen mit Flachschienen, ausgenommen die Long-Island-Eisenbahn, welche die massiven Schienen auf die Köpfe der eingerammten und untereinander durch Querstangen verbundenen Pfähle legte und befestigte, jedoch ist schon auf allen, mit wenigen Ausnahmen, der Dampfbetrieb eingeführt. Die Passagierpreise variiren zwischen 2.5 bis 5.5 Cents per Meile und sind im Mittel etwa 3.75 Cents; die Frachtentarife etwa 6.3 Cents per Tonne und Meile, wobei der Gewinn für die Gesellschaften per Passagier und per Tonne Gut nahezu gleich ist; die Fahrgeschwindigkeit beträgt 10—20 Meilen in der Stunde.

Pennsylvania.

Nebstdem, dass dieser Staat Strassen und Kanäle aus öffentlichen Fonds baute, gab er auch das erste Beispiel von Staats-Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten, für welche die ausführende Regierung auch Eigenthümerin blieb, die Einkünfte bezog und für die Erhaltungskosten sorgte. Die Bestrebungen des Staates waren wol in erster Linie auf die Ueberschreitung des Allegheny-Gebirges gerichtet, das Netz dehnte sich aber auch nach anderen Richtungen rasch aus, so dass Pennsylvanien mit Ende 1835 bereits 265 Meilen Eisenbahnen aufzuweisen hat. Bezüglich des Betriebes des diesem Staate eigenthümlichen „gemischten Systemes", d. h. Kanäle und Eisenbahnen, müssen wir auf den Abschnitt „Kanäle" dieses Buches verweisen, in welchem wir demselben einige Worte widmeten. Wir gehen nun auf die Staats-Eisenbahnen über.

Die Philadelphia-Columbia-Eisenbahn ist die erste grössere Linie des Staates; sie beginnt in Philadelphia zwischen Broad- und Vine-Street, nahezu in der Mitte der Stadt, und endet am grossen Kanalbassin des Pennsylvania-Kanals in Columbia (82.0 Meilen); sie bildet somit das erste Glied der grossen Verkehrslinie zum Ohio. Der Bau wurde am 24. März 1828 beschlossen, 1829 in Angriff genommen, ein Geleise im April und das andere im Oktober 1834 gelegt; die Maximalsteigung war mit 1 : 176 und die Radien mit

630′ als Minimum fixirt. Die Bahn übersetzt, 3.5 Meilen von Philadelphia, bei Peter's Island die Wasserscheide des Schuylkill und Delaware mittels einer 2805′ langen und 187′ hohen schiefen Ebene, die eine Steigung von 1 : 15 hatte, auf welcher am 9. Juli 1836 mit einer Norris'schen Lokomotive, „George Washington", nebst zwei Wagen glänzende Versuche gemacht worden sein sollen; eine zweite schiefe Ebene war bei Lancaster (1800′ lang, 90′ hoch, mit einer Neigung von 1 : 20), die aber schon im Jahre 1840 durch eine 6 Meilen lange Seitenbahn umgangen wurde, bei welcher die Maximalsteigung nur 1 : 150 betrug. Die ganze, wie dies später sich zeigte, ziemlich ungünstig gewählte Trace, welche deshalb auch viel angegriffen wurde, hatte man ursprünglich, mit Ausnahme der schiefen Ebenen, fur Pferdebetrieb eingerichtet; kurz nach der Eröffnung, im Jahre 1835, kamen jedoch 5 englische Maschinen an, die sich bald als nicht leistungsfähig erwiesen, von denen daher zwei Stück an eine andere Bahngesellschaft (Camden-Woodbury-Eisenbahn) verkauft wurden.

Der Zeitverlust bei den schiefen Ebenen war ein beträchtlicher, denn es musste der Zug, nachdem er die Schuylkill-Brücke passirt hatte, getheilt, je 2 Personenwagen bis zur schiefen Ebene gezogen und am vorderen und hinteren Ende an das um horizontal liegende Scheiben gespannte endlose Seil befestigt werden; das etwa 3 Zoll starke Seil wurde von einer 60 pferdigen Dampfmaschine mit einer Geschwindigkeit von 6 Meilen bewegt; waren nun alle Wagen auf dem Gipfel der Ebene angelangt und wieder aneinandergehängt, welche Manipulation im ganzen etwa $^1/_2$ Stunde beanspruchte, so übernahm eine andere Maschine den Zug. Dieser Zeitverlust, sowie die grossen Kosten für die Erhaltung der schiefen Ebenen (1 Seil, das etwa nur ein Jahr dauerte und 5.5 Tonnen wog, kostete 2100 Doll.), insbesondere aber die grosse Gefahr eines Seilbruches, liessen diese Anlagen bald als verwerflich erscheinen, und man scheute deshalb grosse Geldopfer nicht, um sie zu umgehen.

Die Fahrgeschwindigkeit auf der Columbia-Eisenbahn war etwas geringer als auf andern Bahnen, indem die Per-

sonenzüge auf Steigungen mit nur 15, auf Gefällen mit 12 Meilen Geschwindigkeit und die Lastzüge mit 12, bezw. 10 Meilen per Stunde befördert wurden. Die Lokomotiven, von welchen der Staat im Jahre 1840 36 Stück besass, zogen 35 mit je 3 Tonnen beladene Wagen in einem Zuge, was inklusive des Eigengewichtes von Lokomotive, Tender und Wagen etwa 190 Tonnen per Zug giebt. Der Bericht der Bahn-Kommissäre für das Jahr 1840 betont, „dass mit der Abschaffung beider schiefen Ebenen (eine wurde noch in demselben Jahre umfahren), nebst einigen Verbesserungen und Ersparnissen beim Betrieb, wenn z. B. die Holzfeuerung für Lokomotiven gegen Anthracitkohlen aufgegeben und der Staat den Transport von Personen und Gütern selbst besorgen würde, die Columbia-Eisenbahn nicht nur gute Interessen abwerfen, sondern auch andere unproduktive Kommunikationslinien verzinsen helfen könnte".

An diese Bahn schliesst sich, wie früher besprochen, die östliche Sektion, ferner die Juniata-Sektion des Pennsylvania-Kanals, und hier schiebt sich die ebenfalls unglücklich situirte

Portage-Eisenbahn ein; sie beginnt in Hollidaysburg am Kanal-Bassin, übersetzt durch die Einsattlung „Blairs Gap" das Allegheny-Gebirge in einer Seehöhe von 2491', und senkt sich im Thale des Conemaugh bis Johnstown (36.7 Meilen) hinab, wo wieder die westliche Abtheilung des Pennsylvania-Kanals beginnt und nach Pittsburg führt. Der Bau, welcher wegen seiner Kühnheit sehr merkwürdig war, wurde am 21. März 1831 beschlossen, im Mai 1833 begonnen, so dass im November desselben Jahres bereits ein Geleise befahren werden konnte, während die gänzliche Vollendung in den März des Jahres 1834 fällt.

Die Steigung von Hollidaysburg bis zum höchsten Punkte beträgt 1398.7', das Gefälle nach Johnstown 1171.6'; von der Gesammtsteigung und dem Gefälle mit 2570.3' wurden 2007.0' durch 10 geneigte Ebenen überwunden, welche von 1500' bis 3100' lang, eine Gesammtlänge von 4.39 Meilen mit Steigungen von 1 : 10 bis 1 : 14.3 hatten; überdies war noch ein Tunnel von 900' Länge nöthig. Der Uebergang von der kurrenten Bahn zu den schiefen Ebenen wurde durch die

Einschaltung vertikaler Kurven vermittelt. Auf dem Gipfel jeder schiefen Ebene waren 2 je 35 Pferdekräfte starke Maschinen aufgestellt, von welchen jedoch immer nur eine in Betrieb war; die Wasserbeschaffung machte hier sehr viel Schwierigkeiten. Ein Zug bestand gewöhnlich aus 4 Wagen nebst einem Sicherheitswagen (safety car), der einem eventuellen Zurückrollen der Fahrzeuge vorbeugen sollte; auf längeren, zwischen den schiefen Ebenen vorhandenen Geraden wurden Lokomotiven, auf kürzeren dagegen Pferde zum Transport der Wagen verwendet. Nachdem sich der Maschinenbetrieb hier als höchst unökonomisch erwiesen, wurde er aufgegeben und der Transport an Unternehmer verpachtet.

Die Personenwagen waren alle 4rädrig, und die Güter wurden in 3—4theiligen Booten auf Wagengestellen befördert. Die Wegzölle waren bei der Portage- und der Columbia-Eisenbahn ganz gleiche, nur war hier die Gebühr für die Zugkraft eine höhere.

Im Durchschnitt kostete der Transport eines 4rädrigen Wagens 2 Cents, der eines Reisenden 1.2 Cents und der einer Tonne Güter 2 Cents per Meile; die Personenzüge brauchten zum Befahren der Bahn 4.5, die Lastzüge 7—9 Stunden; natürlich musste der Betrieb auf dieser Bahn, da er von der Zufuhr der Kanäle abhängig war, im Winter eingestellt werden; nachdem überdies noch die Leistungsfähigkeit der Seile durch einen Eisüberzug sehr stark reduzirt und die Erhaltung der Bahn immer kostspieliger wurde, fand der Vorschlag, die schiefen Ebenen einzudecken, ungetheilten Beifall, indem man sich hievon bedeutende Erfolge versprach; dazu kam es jedoch nicht mehr.

Aus dem Gesagten erklärt sich zur Genüge der finanzielle Misserfolg dieser Bahn, welche in keinem Jahre mehr als 20 000 Tonnen Güter beförderte.

Die Harrisburg-Lancaster-Eisenbahn ist als eine Folge der gänzlich verfehlt angelegten Columbia-Eisenbahn anzusehen, indem sie einen Theil der letzteren abschneidet. Eine Privatgesellschaft erhielt für die Linie Harrisburg, Portsmouth, Mountjoy, Lancaster im Jahre 1832 die Konzession,

welcher später aber noch mehrere Supplemente angefügt wurden. Der Bahnbau begann im Jahre 1835, und nach 2 Jahren konnte die ganze 35.6 Meilen lange Strecke mit Ausnahme eines 900′ langen Tunnels befahren werden, welch' letzterer erst im nächsten Jahre fertiggestellt wurde. Diese Eisenbahn entwickelte sich zur Hauptlinie, nachdem Harrisburg durch sie rascher zu erreichen war, und Harrisburg selbst wurde später auch das Zentrum der Bootfahrten. Die Aktien-Gesellschaft erhob auf ihrer Linie von den Spediteuren dieselben Zölle wie der Staat auf den seinigen.

Harrisburg-Pittsburg-Eisenbahn. Der Staat erliess, nachdem die früher besprochene Harrisburg-Lancaster-Eisenbahn schon vollendet war, am 19. Juli 1839 ein Gesetz für eine Eisenbahn-Verbindung von Philadelphia mit dem Ohio und dem Erie-See, welche bereits per Schiene von den Städten New-York, Boston und Baltimore erreicht werden konnten, und ordnete vorerst genaue Vermessungen der Trace an. Diese in das Jahr 1839 und 1840 fallenden Studien ergaben, dass eine Einsattlung 2 Meilen nördlich von der Portage-Eisenbahn für die Verbindung Philadelphias mit Pittsburg eine sehr günstige Trace von etwa 348 Meilen Länge einschliesslich der schon bestehenden Bahnen ermögliche, während die jetzigen 2 Kanäle und 2 Eisenbahnen eine Länge von zusammen 395.45 Meilen haben, und dass über das Alleghény-Gebirge eine Maximalsteigung von nur 1 : 118 nöthig sei; es wurde aber noch weiter gefunden, dass es möglich gewesen wäre, selbst die beiden am Fusse des Gebirges endenden Kanäle durch eine nur 4 Meilen längere Bahn, als die Portage-Eisenbahn war, mit gleicher Steigung (1:118) und ohne schiefe Ebenen zu verbinden.

Die bereits bei der Columbia- und Portage-Eisenbahn gemachten Erfahrungen ermuthigten jedoch den Staat nicht sehr zu weiteren Unternehmungen, und am 13. April 1846 erhielt die Pennsylvania-Railr.-Co. die Konzession zum Bau dieser Linie, welche sie im Juli 1847 in Angriff nahm. Die ganze Strecke wurde am 15. Febr. 1854 eröffnet, und damit gleichzeitig die Portage-Eisenbahn aufgegeben; alle Staatsbauten

zwischen Philadelphia und Pittsburg gingen um den Kaufpreis von 7.5 Mill. Doll. an die Pennsylvania-Railr.-Co. über.

Die Ausführung der gleichzeitig vom Staate geplanten Verbindung Pittsburgs mit dem Erie-See musste einer späteren Zeit vorbehalten bleiben.

Für die York-Gettysburg-Eisenbahn, welche ein Bindeglied zwischen dem Susquehanna- und dem Potomac-Flusse (etwa 91 Meilen Länge, wovon 13 Meilen im Staate Maryland liegen) werden sollte, wurden mehr als 600 000 Doll. verausgabt und für 145 000 Doll. weitere Verbindlichkeiten eingegangen; eine Resolution der Legislative vom 9. Februar 1839 ordnete jedoch an, dass vom 1. März desselben Jahres alle Arbeiten auf dieser Linie einzustellen und hier keine weiteren vorzunehmen seien.

Mit Ausnahme der Harrisburg-Lancaster-Eisenbahn sind die voranstehenden Linien vom Staate gebaut bezw. begonnen worden. Wir gehen jetzt zu den Privat-Unternehmungen über, welche sich bedeutender Staats-Unterstützungen zu erfreuen hatten, von denen jedoch nur die wichtigsten angeführt werden sollen.

Die West-Chester-Eisenbahn ist eine Abzweigung der Columbia-Eisenbahn von South Valley Hill, 22 Meilen von Philadelphia, nach West-Chester, (10 Meilen lang), deren Bau im Jahre 1832 begonnen und 1833 vollendet wurde. Die zweite Abzweigung ist die schon besprochene Harrisburg-Lancaster-Eisenbahn und ihre Verlängerung, die

Cumberland-Valley-Eisenbahn; sie wurde am 2. April 1831 konzessionirt, 1835 begonnen, 1837 eröffnet, und führt von Harrisburg nach Chambersburg (50 Meilen).

Die Franklin-Eisenbahn setzt die vorhergehende über Hagerstown bis zum Potomac nach Williamsport (32 Meil.) fort und stellt die Verbindung mit der Baltimore-Ohio-Eisenbahn nach dem Ohio her; sie wurde im Staate Pennsylvanien am 12. März 1832, in Maryland am 16. Januar 1837 konzessionirt und 1839 bis Hagerstown eröffnet.

Die Wrightsville-York-Eisenbahn zweigt in Wrightsville von der Columbia-Eisenbahn ab und geht nach

York (13 Meilen) wo sie sich an die York-Gettysburg-Eisenbahn anschliesst.

Die West-Philadelphia-Eisenbahn wurde durch die vielfachen Klagen über die Verzögerung bei der ersten schiefen Ebene der Columbia-Eisenbahn ins Leben gerufen; eine Privatgesellschaft unternahm den Bau dieser 7.5 Meilen langen Seitenbahn, vom Schuylkill in der westlichen Vorstadt Philadelphias (mit einer Maximalsteigung von 1 : 93) durch die Ortschaften Hamilton und Mantua, wo sie sich etwa 9 Meilen von Philadelphia entfernt wieder mit der Columbia-Eisenbahn vereinigt; durch die Krise des Jahres 1837 ward jedoch der Bau unterbrochen, und nachdem der Staat diese Bahn gegen alle Erwartungen der Gesellschaft doch nicht aufkaufte, unterblieb deren Vollendung; es wurde später auch eine viel günstigere Trace gefunden und ausgeführt.

Die Valley-Eisenbahn ist gleichfalls eine Korrektur der Columbia-Eisenbahn, die bei Downington in einer Strecke von 33.5 Meilen nicht weniger als 132 Kurven hatte; sie zweigt in Norristown, etwa 31 Meilen von Philadelphia, ab (20.25 Meilen), konnte jedoch ebenfalls, nachdem die Gesellschaft viel Geld verausgabt hatte und ein Appell an die Legislative um Uebernahme der Bahn fruchtlos blieb, nicht gänzlich ausgebaut werden.

Die grösseren in Philadelphia mündenden Eisenbahnen führen zumeist in das Weichbild der Stadt, wie die Bahnen nach Trenton, Wilmington, Columbia, Germantown, Reading, und um diese untereinander in Konnex zu bringen, wurden theils auf Kosten der Stadt, theils von Aktien-Gesellschaften Verbindungsgeleise hergestellt, welche mehr als 6 Meilen Länge haben. Die Philadelphia-Trenton-Eisenbahn war ermächtigt, ihre Linien so weit zu verlängern, dass sie in die Stadt selbst eintreten und in dem North-Liberty-Stadtviertel endigen könnten; die Gesellschaft durfte zu diesem Zwecke jede ihr passend erscheinende Strasse wählen und das nöthige Terrain erwerben; die Linien mussten jedoch eingeleisig sein und die Schienen mit dem Pflaster der Strasse in einer Ebene liegen; die Benützung eines Dampf-Motors, oder einer Vor-

richtung, die durch Dampf in Bewegung gesetzt wird, war ausgeschlossen, die Zuglänge auf die Länge eines gewöhnlichen Gespanns und die Maximal-Geschwindigkeit auf 2 Meilen per Stunde beschränkt, was auch im allgemeinen für die übrigen Bahnen Geltung hatte.

Die Eisenbahnen in Philadelphia waren:

a) die City-Eisenbahn, vom Endpunkte der Columbia-Eisenbahn an der Kreuzung der Broad- und Vine-Street durch die erstere bis zur Cedar- und South-Street-Kreuzung (1 Meile Doppelgeleise), wo sie sich mit der Southwark-Eisenbahn verbindet.

b) die Market-Street-Eisenbahn, eine Abzweigung der ersteren von der Hauptlinie in der Broad-Street durch die dritte und Dock-Street zu den Tabakmagazinen der Stadt (1.25 Meilen); diese beiden waren städtisches Eigenthum.

c) die Northern-Liberties- und Pennsylvania-Township-Eisenbahn, nach den Stadttheilen so benannt; sie beginnt bei dem Terminus der Columbia-Eisenbahn und geht längs der James- und Willow-Strasse zum Delaware (1.25 Meilen).

d) die Southwark-Eisenbahn, vom Terminus der City-Eisenbahn bei der Broad- und South-Street-Kreuzung durch Broad- und Prime-Street, wo sie sich mit der Philadelphia-Wilmington-Eisenbahn vereinigt, und weiter die Prime-Street hinunter bis zur Schiffswerfte am Delaware (2 Meilen); sie hatte noch eine Abzweigung durch Swanson-Street.

Da die Krümmungshalbmesser oft sehr klein waren (50—60′), verfiel man auf das geschickte Auskunftsmittel, den äusseren Schienenstrang ganz flach zu machen, so dass sich auf demselben der Spurkranz und nicht der Konus der Räder abwickelte.

Die Philadelphia-Germantown-Norristown-Eisenbahn ist eine der ältesten Eisenbahnen der Vereinigten Staaten; sie wurde 1830 von Philadelphia nach Germantown (7 Meilen) konzessionirt und nach 3 Jahren eröffnet; hier wurde auch die erste von M. Baldwin erbaute Lokomotive im Jahre 1832 in Betrieb gesetzt. Für eine Verlängerung

der Eisenbahn nach Norristown war das Terrain keineswegs günstig und man beschloss daher 3 Meilen von Philadelphia abzuzweigen und im Schuylkillthal nach Norristown (17 Meil.) zu gehen. Dieser ziemlich kostspielige Bau (50 000 Doll. per Meile) konnte am 15. August 1835 dem Betrieb übergeben werden.

Die Philadelphia-Wilmington-Baltimore-Eisenbahn ist die von Philadelphia nach Baltimore (97 Meil.) führende Eisenbahnlinie, welche von 3 Gesellschaften durch 3 aneinander grenzende Staaten gebaut wurde. Die Philadelphia- and Delaware-County-Co. erhielt für das erste Glied am 2. April 1831 von dem Staate Pennsylvania, ferner die Wilmington- and Susquehanna-Co. am 18. Januar 1832 vom Staate Delaware und die Delaware- and Maryland-Co. am 14. März 1832 vom Staate Maryland die Konzession, nachdem der letztere Staat wenige Tage vorher derselben Gesellschaft den Charter für eine Eisenbahn von Baltimore nach Port Deposit am Susquehanna verliehen hatte.

Die Gesellschaften begannen bald darauf den Bau, welcher (nach der Vereinigung derselben behufs gegenseitiger Unterstützung) im Juli 1837 vollendet wurde, mit Ausnahme des Viaduktes über den Schuylkill, wo für die 3 Meilen lange Strecke zwischen Philadelphia und dem Schuylkill ein Omnibusdienst und zur Uebersetzung des bei Havre de Grace 1 Meile breiten Susquehanna eine Dampffähren-Verbindung eingerichtet war. Am 5. Februar 1838 vereinigten sich alle 3 Compagnien unter der Firma „Philadelphia-Wilmington-Baltimore-Eisenbahn“ zu einer Gesellschaft. Die Baukosten betrugen 4.18 Mill. Dollars.

Interessant sind die zu den ältesten Schienenstrassen gehörenden Kohlenbahnen Pennsylvaniens, welche die reichen Lager am Lehigh und Schuylkill erschlossen, denen Pennsylvania und die Vereinigten Staaten überhaupt ihren raschen industriellen Aufschwung zu verdanken haben. Die Kohlenausbeute begann im Jahre 1820, entwickelte sich aber lebhafter erst nach dem Jahre 1839 in Folge der Anlage von Kanälen und Eisenbahnen, und im Jahre 1846 zählte die

Kohlenregion nicht weniger als 142 Werke, von denen 107 über und 35 unter dem Niveau des Schuylkill-Flusses lagen; für diesen Handel standen 417 Meilen Kanäle und 478 Meilen Eisenbahnen zur Verfügung, die ein Anlage-Kapital von etwa 34 Mill. Doll. repräsentirten; hier waren vorerst noch der Lehigh-, Schuylkill-, Delaware- und Hudson-Kanal die Hauptstrassen, während die Eisenbahnen die Saugadern bildeten. Die hervorragendsten sind:

Die Lykens-Valley-Eisenbahn, von Millersburg nach Williamsport an der Mündung des Wisconisco-Creek (20 Meilen); sie wurde am 7. April 1830 konzessionirt, jedoch erst im Jahre 1839 in allen Theilen eröffnet.

Die Philadelphia-Reading-Eisenbahn; sie wurde von der Legislative des Staates Pennsylvania am 4. April 1833 konzessionirt; sie geht von Philadelphia am westlichen Ufer des Schuylkill nach Phoenixville (5.5 Meilen), von wo ein Zweig zum Fusse der schiefen Ebene der Columbia-Bahn führt. Die Hauptlinie aber geht, auf das andere Ufer des Schuylkill übersetzend, über Reading (98 Meilen) nach Pottsville, um mit der Schuylkill-Navigation für den Anthrazit-Kohlentransport in Konkurrenz treten zu können. Im Frühjahr 1835 begannen die Bauarbeiten, und schon im Juli 1838 konnten Theile der Bahn eröffnet werden; eine Akte vom 20. März 1838 genehmigte weiter die Verlängerung der Bahn von Reading nach Pottsville (1 Meile oberhalb Port Carbon zum Anschluss an die Mount-Carbon-Eisenbahn), welche im Jahre 1841 dem Verkehr übergeben werden konnte. Die Philadelphia-Reading-Eisenbahn, eine Kohlenbahn κατ' ἐξοχήν, steht selbst noch mit allen Kohlenbahnen am Schuylkill in direkter Verbindung, beispielsweise mit der Mount-Carbon- und durch diese mit der Danville-Pottsville-Eisenbahn; mit der Millcreek- und Schuylkill-Valley-Eisenbahn in Port Carbon; mit der Mine-Hill- und Schuylkill-Haven-Eisenbahn in Schuylkill-Haven; mit der Schuylkill- und Susquehanna-Eisenbahn in Auburn; mit der Little-Schuylkill-Eisenbahn bei Port Clinton unterhalb Pottsville (15 Meilen), durch welche ihr die Transporte der Lehigh-Coal- and Navigation-Co. zukommen; ihre

ganz abnorm günstige Lage — sie hat nämlich konstantes Gefälle nach Philadelphia, also in der Richtung des grossen Verkehrs — ihre gute Ausführung und das Doppelgeleise machten sie bald zu einer Güterbahn ersten Ranges, während der Personenverkehr von und nach Philadelphia zumeist von der Columbia-Bahn absorbirt wurde.

Wiederholte, mit Lokomotiven verschiedener Provenienz angestellte Versuchsfahrten haben im Jahre 1843 endgiltig zu Gunsten Baldwin'scher Maschinen entschieden; die zu lösende Frage war hier von ganz besonderer Bedeutung, da es sich darum handelte, mit der billigen Wasserstrasse, welche nahezu dieselben Orte wie die Eisenbahn berührt, die Konkurrenz aufzunehmen; schwere, leistungsfähige Maschinen waren also die erste Bedingung für eine Verwolfeilung des Transportes, da schon die Rivalen auf dem Schuylkill zu demselben Zwecke mit 2 Dampfern debütirten; nichtsdestoweniger gelang es der ersteren, den grössten Theil des Kohlentransportes an sich zu ziehen, denn es wurden im Jahre 1842 befördert auf dem Schuylkill 461 600 Tonnen und auf der Eisenbahn 49 300 Tonnen Kohlen; im Jahre 1844 aber auf dem Schuylkill 398 400 Tonnen und auf der Eisenbahn 441 500 Tonnen Kohlen. Der Frachtsatz war auf der Eisenbahn 1.5 Cents per Tonne und Meile, der Reingewinn 60% der Bruttoeinnahmen, und es konnten ausser den hohen Prioritätszinsen noch für die Aktien etwa 7% Dividende vertheilt werden.

Die Seitenadern dieser Hauptbahn sind folgende:

Die Mauch-Chunk-Eisenbahn, die zweitälteste der Vereinigten Staaten (die erste, die Quincy-Eisenbahn, war eigentlich nur von lokaler Bedeutung), wurde 1827 für den Kohlentransport vom Gipfel des Mauch Chunk-Berges, 936' über dem Lehigh, zum Lehigh-Kanal eröffnet. Ihre Anlage mit Steigungen von 1 : 80 bis 1 : 30 und 2 schiefen Ebenen ist ausserordentlich kühn, die Länge der Hauptlinie nur 9 Meilen, mit ihren Verzweigungen aber etwa 26 Meilen.

Von den Wagen, welche je 2 Tonnen Kohlen fassen, werden 40—50 Stück aneinandergekuppelt und an den Rand des

Berges gebracht, von wo sie durch ihr Eigengewicht hinabrollen, während nur 1 Mann die Bremsen bedient; selbst Passagiere, die sich etwa eingefunden hatten, wurden auf diese halsbrecherische Weise in ca. 8 Minuten hinunter befördert. Zum Hinaufziehen der leeren Wagen bediente man sich der Maulesel, welche bei der Thalfahrt stets die letzten Wagen okkupirten und hiedurch so verwöhnt waren, dass sie nicht dazu gebracht werden konnten, einmal auch bergab zu gehen. Der Preis für eine Tonne Kohle stellte sich am Lehigh auf 1.20 Doll.

Die am 1. Mai 1821 gegründete Lehigh Coal- and Navigation-Company, welcher die Bahn gehörte, fand den Bergtransport durch Maulesel zu langsam, kostspielig und die eingeleisige Bahn selbst nicht leistungsfähig genug; sie legte demnach für die zurückkehrenden Wagen ein neues Geleise „New-Back-Track-Railr.“ an; eine Dampfmaschine schafft die beim Lehigh angekommenen und ausgeladenen Wagen auf einer schiefen Ebene eine Bergwand hinauf, wo sich ein Gefälle vorfindet, das sie bis in die Nähe der Gruben, aber unterhalb ihres Niveau's bringt; eine zweite Maschine hebt sie nun auch dort wieder hinauf, wo sie von neuem beladen werden und abermals den Weg zum Lehigh antreten.

Die Room-Run-Eisenbahn, vom Lehigh-Fluss zu den neueren Minen (5 Meilen), hat 4 geneigte Ebenen und wurde 1833 eröffnet; sie war ebenfalls eine „Gravity“-Railroad und von der Lehigh-Coal- and Navigation-Co. erbaut.

Die Lehigh-Susquehanna-Eisenbahn ist die wichtigste der von der Lehigh-Coal- and Navigation-Co. erbauten Kohlenbahnen; sie beginnt in Whitehaven am Lehigh und geht nördlich nach Wilkesbarre am Susquehanna (19.6 Meilen), welcher hierdurch mit New-York und Philadelphia verbunden wurde; neben Kohle ging auch viel Holz und Getreide über diese Bahn, das aber, um ein Umladen zu vermeiden, in den Kanalbooten befördert werden musste.

Die Beaver-Meadow-Eisenbahn, eigentlich eine Verlängerung der früheren bis zu den Minen von Beaver-Meadow (17 Meilen), führt von Parryville 15 Meilen an dem

Lehigh hinauf, um die Zölle zu ersparen, die 1.5 Cents per Tonne Kohle und Meile betrugen, jedoch mit Eröffnung dieser Bahn (1836) beträchtlich fielen; an diese Eisenbahn schliessen sich wieder folgende an:

a) Die Hazelton-Coal-Co.-Eisenbahn.
b) Die Sugar-Loaf-Coal-Co.-Eisenbahn.
c) Die Summit-Coal-Co.-Eisenbahn.
d) Die Stafford-Coal-Co.-Eisenbahn.
e) Die Rock-Mountain-Eisenbahn.

Der Schuylkill-Fluss, welcher einige Meilen von Mauch Chunk entspringt, bildet in Port Carbon, 2 Meilen von Pottsville ein grosses Bassin und ist von da ab bis nach Philadelphia kanalisirt. Pottsville, im Jahre 1825 nur aus 5 Häusern bestehend, wurde bald das Zentrum des Anthrazitkohlendistriktes, dessen Gruben im Privatbesitz waren. Die zahlreichen Nebenflüsse des Schuylkill entspringen alle in der Nähe grosser Kohlenlager, und man benützte gern den von ihnen vorgezeichneten Weg für die Anlage der Eisenbahnen, um die Kohle dem Schuylkill zuzuführen. Diese die Minen und den Fluss verbindenden Eisenbahnen konnten gegen einen fixen Zoll von jedermann mit eigenen Wagen und Pferden befahren werden. Eine der ältesten Bahnen ist hier die

Little-Schuylkill-Eisenbahn, von Port Clinton durch das Thal des Tamaqua nach Tamanend (28 Meilen); sie erhielt die Konzession am 28. Februar 1826, wurde im Jahre 1829 begonnen und 1831 auf 23 Meilen eröffnet; die Eröffnung der Bahn in ihrer heutigen Länge fällt erst in das Jahr 1854; die probeweise Einführung des Lokomotivbetriebes (1838) musste, als zu kostspielig und für den leichten Oberbau höchst verderblich, wieder aufgegeben werden.

Die Little-Schuylkill- und Susquehanna-Eisenbahn, auch Catawissa-Eisenbahn genannt, ist die Verlängerung der früheren von Tamanend nach Williamsport (93 Meilen), gehörte aber einer anderen Gesellschaft an, welche im Jahre 1830 inkorporirt wurde. Das ursprüngliche Aktienkapital war mit 300 000 Doll. festgesetzt, wurde jedoch später auf 2 Mill. Doll. erhöht. Die Bahn erreichte den rechten

Arm des Susquehanna bei der Stadt Catawissa, wonach die Gesellschaft noch die Ermächtigung zum Weiterbau bis an den westlichen Susquehanna-Arm bei Williamsport erhielt (wo die Bahn sich mit der Williamsport-Elmira-Eisenbahn vereinigt), ferner zum Ankaufe von 5000 Acres Land für Minenzwecke und zur Vertragschliessung über Kohlentransporte mit anderen Eisenbahnen und Kanälen.

Die West-Branch-Eisenbahn von Schuylkill-Haven, einem Orte bei Pottsville, 18 Meilen längs des westlichen Armes des Schuylkill-Flusses.

In Pottsville mündeten noch folgende vier Eisenbahnen:

Die Mount-Carbon-Eisenbahn, eine Verlängerung der Philadelphia-Reading-Eisenbahn, mit zwei Abzweigungen nach Mount-Carbon, 8.5 Meilen; ferner

Die Pottsville-Danville-Eisenbahn; sie zweigt von der früher genannten 2.5 Meilen nordwestlich von Pottsville ab und erreicht mittels fünf schiefer Ebenen den Gipfel des Broad-Mountain; ihre Länge beträgt 44.5 Meilen und die Steigung der schiefen Ebenen zusammen 700′.

Die Schuylkill-Valley-Eisenbahn, von Port Carbon nach Reevesdale (11 Meil.), konzessionirt am 14. April 1828, eröffnet 1830.

Die Mill-Creek- und Mine-Hill-Eisenbahn, von Palo Alto nach New-Castle, 3.8 Meilen, konzessionirt am 7. Februar 1828, eröffnet 3. November 1829.

Die Mine-Hill- und Schuylkill-Haven-Eisenbahn von Schuylkill-Haven nach Locust-Gap, 42.5 Meilen; konzessionirt 24. März 1828, eröffnet 8. Oktober 1831.

Die Sunbury- und Erie-Eisenbahn, eine Fortsetzung der Linie von Sunbury nach Pittsburg, welche am 3. April 1837 einigen Bürgern Philadelphias konzessionirt, jedoch wegen Eintritt der Krise aufgegeben wurde. Ihr Bau konnte erst im Jahre 1852 (unter dem Namen Philadelphia- und Erie-Eisenbahn) wieder aufgenommen und 1864 vollendet werden.

Die Carbondale-Honesdale-Eisenbahn ist die drittälteste in den Vereinigten Staaten, sie wurde 1828

begonnen von der Delaware-Hudson-Canal-Company, welche im Jahre 1827 einen Ingenieur nach England sandte, um drei Lokomotiven und Schienenmaterial anzukaufen, und im Herbst des nächsten Jahres eröffnet; sie geht von Carbondale über das Gebirge, welches die Wasserscheide zwischen dem Delaware und Susquehanna bildet, nach Honesdale (17.6 Meilen) zum Kanalbassin des Lackawaxen- bezw. zum Endpunkte des Delaware- und Hudson-Kanals und hatte sechs geneigte Ebenen; sechs Meilen Oberbau mussten hier auf Pfahlwerk gelegt werden.

Die Corning-Blossburg-Eisenbahn beginnt in Blossburg am Tioga und führt nach Corning am Chemung-Flusse, um bituminöse Kohle und Holz den Staatskanälen von New-York zuzuführen; der Bau wurde 1836, in welchem Jahre die Stadt Corning gegründet wurde, begonnen, jedoch bis 1838 eingestellt, in welchem Jahre er wieder aufgenommen wird; 1840 wird er vollendet; ein kleiner Theil dieser Eisenbahn liegt im Staate New-York.

Die Elmira-Williamsport-Eisenbahn von Elmira am Endpunkte des Chemung-Kanals im Staate New-York nach Williamsport (75.5 Meilen); sie wurde am 9. Juli 1832 konzessionirt, aber erst im September 1854 eröffnet.

Die meisten dieser Kohlenbahnen, welche, mit der Zeit bedeutend erweitert, ihre Namen veränderten und mit Nachbarlinien verschmolzen wurden, befinden sich heute in den Händen der Philadelphia-Reading- und theilweise der Pennsylvania-Eisenbahn.

Der Staat Pennsylvanien hatte mit Ende des Jahres 1840 an 2200 Meilen verbesserter Kommunikationswege, welche mehr als 60 Mill. Doll. gekostet hatten.

New-Jersey.

Durch diesen Staat führen die grossen Linien zwischen New-York und Philadelphia; zur Verbindung dieser Städte diente:

Die Camden-Amboy-Eisenbahn, deren Gründer, R. L. Stevens in New-Jersey, gleichzeitig Besitzer der Dampf-

boote in den New-Yorker Gewässern war; sie wurde gleichzeitig mit dem Delaware-Raritan-Kanal (1830) konzessionirt und 1834 eröffnet; ihre Trace geht, von Camden gegenüber Philadelphia am Delaware beginnend, über den Coopers-Creek, dem östlichen Ufer des Delaware entlang über Bordentown nach South-Amboy (64 Meilen) an der Mündung des Raritan-Flusses. Die Konzession bestimmte, dass keine Eisenbahn auf fünf Meilen Entfernung von der ersteren ohne Zustimmung dieser Gesellschaft gebaut werden dürfe, mit Ausnahme der von New-Brunswick nach dem Hudson; die Company erhielt ferner die Konzession für eine Eisenbahnlinie von Brunswick nach Trenton (27 Meilen) und von Trenton nach Bordentown, wogegen sie sich verpflichten musste, dem Staate 1000 Stück Aktien auszufolgen, deren Dividenden einschliesslich der festgesetzten Staatszölle (10 Cents per Passagier und 15 Cents per Tonne Güter) jährlich mindestens 30 000 Doll. betragen müssen.

Die Linie South-Amboy-Bordentown-Camden (35 Meil.) wurde im Dezember 1830 begonnen und im Oktober 1832 eröffnet, während Bordentown-Camden im März 1831 begonnen wurde; im Frühjahr 1834 konnte die ganze Linie Camden-Amboy dem Verkehr übergeben werden; auf dem Flügel Bordentown-Trenton (8 Meilen) wurde der Betrieb im Jahre 1838 und auf der Linie Trenton-Brunswick am 1. Januar 1839 eröffnet. Zwischen Amboy und New-York und zwischen Brunswick und New-York versahen fünf gesellschaftliche Dampfer den Dienst, während auf dem Delaware selbst zwischen Philadelphia und Bordentown, zumeist aber nur in den Sommermonaten, drei Dampfer verkehrten; die Verbindung zwischen Trenton und Philadelphia über den eine Meile breiten Delaware wurde mittels Dampffähren hergestellt.

Im Jahre 1834 war auch die Eisenbahnverbindung von Philadelphia nach Trenton fertig gestellt, welche aber schon zwei Jahre nachher von der Camden-Amboy-Eisenbahn in Betrieb genommen wurde, weil sich letztere jede Konkurrenz fernhalten wollte. Die Personenfrequenz auf der letztgenannten Bahn war so enorm, dass sogar Nachtzüge (eine bis dahin noch nicht gekannte Neuerung) eingelegt werden mussten.

Die Passagiere benutzten gewöhnlich von New-York aus das Dampfboot bis Amboy (25 Meilen), gingen per Bahn nach Camden und übersetzten hier den Delaware nach Philadelphia, wozu 7—8 Stunden, gegen früher etwa 20 Stunden, benöthigt wurden. Im Sommer liefen die Züge zumeist blos bis nach Bordentown, von wo sich die Passagiere direkt nach Philadelphia einschifften. Die Fahrgeschwindigkeit war für Personenzüge 18 Meilen, für Güterzüge 15—16 Meilen, und die Jahresfrequenz etwa 200 000 Reisende.

New-Jersey-Eisenbahn. Der rasch steigende Verkehr drängte hier zu einer direkten Eisenbahnverbindung zwischen New-York und Philadelphia. Es wurde demnach im Jahre 1832 der „New-Jersey Railroad- & Transportation-Company“ die Konzession für eine Eisenbahn von New-Jersey-City gegenüber New-York, wo eine Dampffährenverbindung bestand, nach New-Brunswick (34 Meilen) über den Hackensack- und Passaic-River und Newark ertheilt, deren Bau 1838 vollendet war; sie schliesst dort an die Eisenbahn nach Trenton (27 Meilen) an; letztere war den 6. Juni 1838 fertig, so dass die ganze Linie New-York-Philadelphia am 1. Januar 1839 eröffnet werden konnte. Der Bau dieser Bahn war sehr kostspielig, indem bei Bergen-Hill ein etwa eine Meile langer und 50' tiefer Einschnitt (35' in Hornblendefelsen) gebrochen werden musste, dessen Herstellung allein $^1/_2$ Mill. Doll. kostete; ferner musste auch der Raritan-Fluss mittels eines 1700' langen zweietagigen Viaduktes mit vier Aufziehtheilen zum Durchlass der Schiffe übersetzt werden.

Die Paterson-Hudson-Eisenbahn verbindet die Industriestadt Paterson, welche ihren Aufschwung den Raritan-Fällen verdankt, mit der Hauptlinie der New-Jersey-Eisenbahn (16.3 Meilen) zwei Meilen oberhalb Jersey-City; sie wurde 1831 konzessionirt und im Jahre 1834 eröffnet, das weitere Projekt aber, sie bis zum Susquehanna zu verlängern, wurde grosser Terrainschwierigkeiten wegen aufgegeben.

Die Morris-Essex-Eisenbahn ist ebenfalls eine Abzweigung von der New-Jersey-Eisenbahn und zwar von Newark nach Morristown; sie wurde am 29. Januar 1835

konzessionirt, doch konnten am 1. Januar 1838 erst 23 Meilen dem Betriebe übergeben werden; eine Zweigbahn führte von Madison nach Whippany (10 Meilen).

Die Elizabeth-Sommerville-Eisenbahn wurde im Februar 1831 konzessionirt, der Bau der Eisenbahn, welche am Sund von Staten-Island (bis wohin die Schiffe von New-York gehen) beginnt, jedoch erst im Jahre 1833 in Angriff genommen, die Strecke bis Plainfield (14 Meilen) am 1. Januar 1839, bis Bound-Brook (25 Meilen) am 9. Januar 1840 eröffnet. Erst später wurde die Bahn bis Philippsburg am Delaware verlängert, wo sie mit dem Morris-Kanal in Konkurrenz trat.

Die Camden-Woodbury-Eisenbahn, eine Zweigbahn von Camden am Delaware südlich nach Woodbury (9 Meilen).

Delaware.

Da hier der Chesapeake-Delaware-Kanal wol für den Waarentransport, aber nicht zur Beförderung der Reisenden genügte, so wurde die

New-Castle-Frenchtown-Eisenbahn am 7. Februar 1829 über die Landenge von New-Castle am Delaware nach Frenchtown am Elkriver (16.5 Meilen) konzessionirt, von wo der Wasserweg nach Baltimore nur 65 Meilen beträgt, und gleichzeitig eine Dampferverbindung nach Havre de Grace eingerichtet; die Eisenbahn wurde im Jahre 1832 eröffnet. Eine zweite, weiter nördlich gelegene Bahn, die

Wilmington-Havre de Grace-Eisenbahn, wurde im Jahre 1830 konzessionirt und in zwei Jahren vollendet; sie geht von Wilmington über Elktown direkt nach Perryville gegenüber Havre de Grace.

Maryland.

Dieser Staat musste sehr bald die Konkurrenz um den westlichen Handel mit seinen nördlicher gelegenen Nachbarn aufnehmen, sollte Baltimore durch Boston, New-York oder Philadelphia nicht aus der Reihe der grossen Handelsplätze verdrängt werden. Nachdem der Erie-Kanal thatsächlich

den Handel aus dem Innern von Philadelphia und Baltimore abgelenkt, der Baltimore-Ohio-Kanal aber selbst vielen Zweifeln bezüglich seiner Leistungsfähigkeit begegnete, so traten im Jahre 1827 einige Bürger zusammen, um die Konzession für eine Eisenbahn von Baltimore nach dem Ohio zu erwirken.

Die Baltimore-Ohio-Eisenbahn ist daher eine der ältesten und gleichzeitig der grössten Unternehmungen der damaligen Periode; wenn wir den Erie-Kanal den „Vater der Kanäle“ nannten, so können wir diese Bahn trotz der dabei begangenen Fehlgriffe als die eigentliche „Mutter“- und Muster-Eisenbahn bezeichnen.

Die erste Anregung für eine solche Bahnverbindung wurde bereits im Jahre 1824 und die Konzession für dieselbe im Staate Maryland, eigentlich aus einem alten Turnpike-Charter umgemodelt, am 28. Febr. 1827 gegeben, als selbstverständlich noch Niemand an die Verwendung von Dampf bei dem Betriebe dachte; Virginia ertheilte den Charter für die 379 Meilen lange Eisenbahn am 8. März 1827, und so wurde denn der Bau am 4. Juli 1828 von Baltimore aus begonnen. Die ursprünglich nach englischem Muster mit geringen Steigungen geplante Trace wurde jedoch bald aufgegeben, weil sich die Kosten ganz enorm erhöhten; am 24. Mai 1830 konnte der Betrieb auf der 15 Meilen langen Strecke von Baltimore nach Ellicotts' Mills, und zwar mit Pferden, eröffnet werden, nachdem der Versuch mit dem (früher besprochenen) Segelmotor „Aeolus“ misslang. Die im Januar 1831 von dieser Bahngesellschaft ausgeschriebene Preiskonkurrenz für Lokomotiven hatte aber die Einführung der Dampfkraft zur Folge und der Bericht an die Aktionäre für das Jahr 1831 konstatirte bereits, dass sich bei erzielter grösserer Fahrgeschwindigkeit die Förderungskosten verringert hatten; überdies wurden auch hier zum leichteren Befahren der Kurven schon die konischen Radflächen eingeführt.

Der Bau der Bahn schritt ziemlich rasch vorwärts, so dass die Linie von Baltimore am 1. Dezember 1831 bis Frederick City, am 1. April 1832 bis Point of Rocks, am

12*

2. Dezember 1834 bis Harper's Ferry, am 1. Juni 1842 bis Hancock und am 5. November desselben Jahres bis nach Cumberland eröffnet werden konnte; bald traten aber finanzielle Schwierigkeiten ein, und bis zum Jahre 1848 ist die Linie noch immer nicht weiter hinausgerückt; erst am 21. Juli 1851 wurde Piedmont, am 22. Juni 1852 Fairmount und am 1. Januar 1853 Wheeling am Ohio erreicht.

Die zwei schiefen Ebenen in der Sektion bei Parrspring mit Steigungen von 1 : 30 und 1 : 27, ursprünglich für Seilbetrieb eingerichtet, später einige Jahre mit Pferden betrieben, wurden im Jahre 1839 mit grossen Kosten in eine Lokomotivbahn umgewandelt.

Gleichzeitig mit dem Baue der Hauptlinie wurde auch die am 3. März 1833 konzessionirte Zweigbahn nach Washington, für welche nicht weniger als zwölf verschiedene Tracen vorlagen, in Angriff genommen; sie beginnt am Patapsco-River, 9 Meilen westlich von Baltimore entfernt, und endet in der Pennsylvania-Avenue in Washington (30.5 Meilen); der Bau, welcher 1.65 Mill. Doll. kostete, wurde am 23. August 1835 vollendet. Wegen der hohen Personentarife, die ohne Bewilligung der Staatsregierung nicht ermässigt werden durften, entstand im Jahre 1843 ein Konkurrenz-Unternehmen, welches eine Postkutschenverbindung zwischen Baltimore und Washington einrichtete und mit Erfolg betrieb.

Eine zweite Zweigbahn führt nach Annapolis, dem Sitze der gesetzgebenden Körperschaften des Staates Maryland, welcher hierdurch gleichzeitig mit Washington verbunden wurde; ihr Bau, für den der Staat 300 000 Doll. zeichnete, begann im Juni 1838 und wurde im Jahre 1840 vollendet.

Der Oberbau der Baltimore-Ohio-Eisenbahn bestand ursprünglich aus mit Flacheisen belegten Schienenhölzern, was auch von den anderen Bahnen akzeptirt wurde; durch das Befahren dieser $^1/_2$ bis $^5/_8$ Zoll dicken Eisenbeschläge bildeten sich sogenannte „Snake Heads", Schlangenköpfe, indem die Flachschienen lose wurden und von den Rädern aufgefangen, in der Regel den Boden der Wagen durchbohrten, wodurch sie natürlich die Passagiere gefährdeten. An dem Aktien-

kapital, welches für die Linie Baltimore-Harper's Ferry bis auf 4 Mill. Doll. stieg, betheiligten sich insbesondere der Staat Maryland und die Stadt Baltimore; an der Zeichnung behufs weiterer Ausdehnung der Bahn nach Cumberland, über den Blue Ridge und die Alleghenies, welche in einer Seehöhe von 2850′ übersetzt wurden, nahmen der Staat Maryland und die Stadt Baltimore mit je 3 Mill. Doll., der Staat Virginia mit 1.36 Mill. Doll., die Stadt Wheeling am Ohio mit 1 Mill. Doll. Theil, zusammen 8.36 Mill. Dollars. Der Staat Maryland bedang sich jedoch 20 % der Einnahmen aus dem Personenverkehr aus und bezog überdies Dividenden für die früher gezeichneten 500 000 Doll.; er ernannte auch von den 30 Direktoren der Bahn, welche den Board bildeten, zehn und die Stadt Baltimore acht Mitglieder.

Die Baltimore-Susquehanna-Eisenbahn wurde am 13. Februar 1828 vom Staate Maryland konzessionirt und am 28. August 1829, dem 100jährigen Gründungsfeste der Stadt Baltimore, deren Bau begonnen.

Für das Stück von der Staatsgrenze nach York verweigerte lange der Staat Pennsylvania den Charter, weil hiedurch Baltimore der Stadt Columbia um 11 Meilen näher gerückt werde als es Philadelphia ist, bis er endlich am 14. März 1832 denselben ertheilte. Wegen der ablehnenden Haltung Pennsylvaniens konnte das Kapital nur schwer aufgebracht werden, so dass im Jahre 1831 bis 1832 vollständiger Stillstand in den Arbeiten eintreten musste, bis sich endlich der Staat Maryland, die grosse Wichtigkeit der Linie erkennend, indem Baltimore mit dem grossen Eisenbahn- und Kanalsysteme Pennsylvaniens in Verbindung gebracht wurde, entschloss, eine Subvention von 1 Mill. Dollars zu gewähren; zwei Jahre später waren die Fonds abermals erschöpft, so dass die Stadt Baltimore 600 000 Doll., und im Jahre 1838 nochmals der Staat Maryland und die Stadt Baltimore je 250 000 Doll. vorstreckten, wonach die Bahn gegen Ende des Jahres 1838 endlich dem Betriebe übergeben werden konnte.

Die Eastern-Shore-Eisenbahn wurde im Jahre 1836 konzessionirt und nachdem der Staat 1 Mill. Doll. und

Private 250 000 Doll. gezeichnet hatten, im Jahre 1838 begonnen; sie war von der Hauptlinie der Baltimore-Ohio-Eisenbahn nach Havre de Grace (36 Meilen) geplant, die Arbeiten mussten jedoch im Jahre 1839 eingestellt werden; erst später (1853) erhielt eine andere Gesellschaft die Konzession, welche die Bahn in zwei Jahren ausführte.

Virginia.

Der Eisenbahnbau fand an diesem Staate einen thatkräftigen Förderer; die Charters wurden mit der grössten Bereitwilligkeit von der Legislative ertheilt; viele von ihnen kamen jedoch nicht zur Ausführung, was theilweise seinen Grund in der geringen Zahl der weissen Bevölkerung hatte. Es ist charakteristisch, dass hier im Süden, in den eigentlichen Sklavenstaaten, den Negern das Fahren in Wagen gemeinschaftlich mit der weissen Bevölkerung gestattet, hingegen im Norden, wo für die ersteren eigene Waggons existirten, nicht erlaubt war. Der Staat fixirte die Maxima für die Personen- und Gütertarife und behielt sich stets das Recht vor, zwischen denselben Punkten einer Bahn noch eine zweite Linie bewilligen zu dürfen.

Die Winchester-Potomac-Eisenbahn wurde im Jahre 1832 mit dem Maximaltarife von 8 Cents für eine Tonne und Meile nach aufwärts und 6 Cents nach abwärts konzessionirt, deren Bau im Herbste 1833 begonnen und am 14. März 1836 vollendet; sie geht von Harper's Ferry, einer Station der Baltimore-Ohio-Eisenbahn, nach Winchester (32 Meilen). Die Gesellschaft gestattete Privaten die Anlage von Magazinen an sechs Orten der Linie, um Waaren zu empfangen, aufzubewahren und zu versenden, wofür von den Parteien kleine Gebühren eingehoben wurden. Die Eisenbahn-Gesellschaft, welche hiedurch Beamte und den Bau von Depots ersparte, nahm aber das Recht für sich in Anspruch, diese Magazine nach Ablauf einer halbjährigen Kündigungsfrist durch Kauf an sich bringen zu können.

Die Richmond-Fredericksburg-Eisenbahn ist ein Glied der grossen Verbindungslinie, welche von Süd nach

Nord geht, und zwar vom Potomac zum Roanoke-River; sie wurde am 24. Februar 1834 mit der ausdrücklichen Verpflichtung des Staates konzessionirt, innerhalb 30 Jahren keiner Eisenbahn zwischen Richmond und Washington einen Charter zu ertheilen. Die Linie Richmond-Fredericksburg (62 Meilen) konnte im Dezember 1834 begonnen und am 23. Januar 1837 dem Verkehre übergeben werden, nachdem von Fredericksburg eine 13 Meilen lange Strasse zum Potomac geführt worden war; von hier gingen die Dampfschiffe nach Washington (60 Meilen), welche die etwa 600 Meilen lange Eisenbahnkette von New-York bis zum Roanoke unterbrachen. Die Verlängerung der Eisenbahn bis zum Potomac nach Aquaia-Creek oder Quantico (18 Meilen) wurde gleichzeitig in Aussicht genommen, jedoch erst im Jahre 1852 vollendet. Von der Hauptlinie (23.5 Meilen von Richmond) wurde eine andere Zweiglinie über Louisa nach Gordonsville gebaut, welche später über das Allegheny-Gebirge verlängert wurde, und dieses ist die

Louisa-Eisenbahn, bestimmt für die Verbindung mit den westlich gelegenen Schwefelquellen Virginias; sie wurde einer Aktien-Gesellschaft am 18. Februar 1836 konzessionirt, welche den Bau im nächsten Jahre begann und 1840 vollendete; die Ausführung derselben war, weil die Trace ungeheure Waldungen durchzieht, sehr billig, denn es stellten sich die Kosten für die 90 Meilen lange Bahn im Durchschnitt nur auf 8300 Doll. per Meile.

Die Verlängerung der Bahn über das Allegheny-Gebirge einschliesslich der 17 Meilen langen Blue-Ridge-Eisenbahn, einer Staatsschöpfung mit einem sehr kostspieligen Tunnel in 1885′ Seehöhe, weiter nach Covington und dem Ohio (die eigentliche Virginia-Central-Eisenbahn) fällt erst in die sechziger Jahre.

Die Chesterfield-Eisenbahn ist die älteste Eisenbahn Virginias, denn sie wurde schon 1829 konzessionirt, im nächsten Jahre in Angriff genommen und am 1. Juli 1831 eröffnet; sie führte aus dem bituminösen Steinkohlenbecken Chesterfield nach Manchester, einer Stadt gegenüber Richmond

am James-Flusse. Ein Pferd zog zwei, oder zwei Maulesel drei mit je drei Tonnen Kohle beladene Wagen nach Manchester hinunter und die leeren Wagen wieder hinauf; die ganze Karawane ging immer gleichzeitig ab.

Die Richmond-Petersburg-Eisenbahn, für welche die Konzession am 14. März 1836 unter der Bedingung ertheilt wurde, dass sie die Strasse von Manchester nach Petersburg am Appotomax River (für 25 000 Doll.) ankaufe, verbindet die beiden Städte Richmond und Petersburg (22.5 Meilen); der Bau wurde im Jahre 1836 begonnen und am 17. September 1838 dem Verkehr übergeben. Die Eisenbahn kreuzt den James River bei Richmond mittels einer 3000' langen und 60—70' hohen Brücke, die allein 125 000 Doll. erfordert hat, während die ganze übrige Anlage 700 000 Doll. kostete.

Petersburg-City-Point-Eisenbahn. Da der Appotomax-Fluss bei der Stadt Petersburg nur eine ganz geringe Tiefe hat, so dass die aus dem James River kommenden Segel- und Dampfschiffe nicht in denselben gelangen konnten, diente die Bucht bei City Point am James River als Hafen, von welchem die Güter auf Lichterschiffen 12 Meilen den Appotomax aufwärts und die Reisenden auf einer schlechten Strasse den Fluss entlang nach Petersburg befördert werden mussten; deshalb wurde der Bau einer Eisenbahn von 9 Meilen Länge im Jahre 1837 beschlossen und schon 1838 vollendet.

Petersburg-Roanoke-Eisenbahn. Die Konzession für die Eisenbahn von Petersburg südlich nach Weldon am Roanoke (Nord-Carolina) von 63 Meilen Länge wurde am 10. Februar 1830 ertheilt, der Bau sofort begonnen und im Oktober 1833 mit einem Kostenaufwande von 12 000 Doll. per Bahnmeile vollendet.

Die Greenville-Roanoke-Eisenbahn, eine Abzweigung der zuletzt genannten, welche 42 Meilen von Petersburg beginnt, durch den Bezirk Greenville und 4 Meilen durch Nord-Carolina nach Gaston am Roanoke (17.6 Meilen) geht, verdankt ihre Entstehung nur der Konkurrenz zwischen

der Petersburg-Roanoke- und der Portsmouth-Roanoke-Eisenbahn, welche, an verschiedenen Punkten des Roanoke endend, seinen Verkehr auf ihre Linien abzuleiten suchten; um dem zuvorzukommen, wurde der Endpunkt des Greenville-Roanoke-Flügels noch weiter hinauf nach Gaston verlegt, damit gleich dort die Güter abgefangen werden könnten.

Die Portsmouth-Roanoke-Eisenbahn stellte die Verbindung zwischen Portsmouth gegenüber der Stadt Norfolk an der Chesapeake-Bucht und Weldon am Roanoke (80 Meilen) her. Die Gesellschaft erhielt am 8. März 1832 den Charter, die Vermessungen wurden 1833 beendet und im Dezember 1837 stand die ganze Linie schon im Betriebe. Der eigentliche Zweck der Bahn war der, die Güter, welche den Roanoke herabkamen, rasch der Chesapeake-Bucht und von da per Schiff den nördlicher gelegenen Märkten und Handelsstädten zuführen zu können. Diese Spekulation schlug aber gänzlich fehl, erstens wegen der Konkurrenz der Petersburg-Roanoke-Eisenbahn, die fast direkt nach Norden führte, und zweitens, soweit es den Personenverkehr betrifft, wegen zwei grösseren Eisenbahnunfällen gleich nach Eröffnung der Bahn. Der eine Unfall, bei welchem die Lastwagen die vor ihnen einrangirten Personenwagen über einen hohen Damm hinabstürzten, hatte zur Folge, dass später hier, sowie auf den meisten anderen Bahnen, die Personenwagen stets hinter den Lastwagen angehängt wurden.

Da die Reisenden die sogenannten Mail routes, d. h. Linien, auf welchen die Post befördert wurde, den übrigen wegen ihrer Sicherheit und Schnelligkeit vorzogen, so ging auch diese Eisenbahn aus Spekulation einen Kontrakt mit dem General-Postmeister ein, wonach sie sich verpflichtete, vom 1. April 1839 an die ganze Post zwischen Baltimore und Weldon gegen eine jährliche Entschädigung von 14 000 Doll. zu befördern; sie zahlte aber für den Transport der Post auf den Schiffen von Portsmouth nach Baltimore allein 15 000 Doll., beförderte diese somit auf ihren Linien ganz umsonst, und doch wollte sich der Verkehr nicht heben.

Nord - Carolina.

Die Eisenbahnen Nord- und Süd - Carolinas stehen mit denen Virginias in innigstem Zusammenhange. Die älteste Bahn in diesem Staate ist die

Experimental-Eisenbahn, welche schon im Jahre 1833 von Raleigh zu den 1.5 Meilen entfernten Steinbrüchen führte, um von dort die Granitquadern für den Bau des Kapitols von Raleigh' herbeizuschaffen. Durch die erzielten Erfolge sehr befriedigt, verlieh der Staat bereitwilligst Konzessionen an Gesellschaften, die er noch durch Subventionen und Darlehen unterstützte.

Die Raleigh - Gaston - Eisenbahn diente dem Zwecke, die Bodenprodukte eines Theiles von Nord - Carolina dem Roanoke und den nördlichen Märkten zuzuführen; sie beginnt in Raleigh und geht über Huntsville und Warrenton nach Gaston (90 Meilen); ihre Konzessionirung erfolgte im Jahre 1835, der Bau wurde 1836 begonnen, 1839 vollendet und die Linie später bis Weldon verlängert.

Wilmington - Raleigh - Eisenbahn. Die Gesellschaft erhielt im Januar 1835 für diese Bahn einen äusserst günstigen Charter; die Eisenbahn ist gänzlich steuerfrei und bleibt ewiges Eigenthum der Gesellschaft, welche Zweiglinien nach beliebigen Richtungen legen kann; ihre Maximaltarife sind 6 Cents per Person und 13 Cents per Tonne und Meile; sie sollte nach dem ursprünglichen Plane Wilmington, den einzigen Hafen Nord - Carolinas, mit dem Sitze der Legislative, der Stadt Raleigh, verbinden; dieses Projekt wurde bald aufgegeben und die Verbindung Wilmingtons mit dem Roanoke (163.5 Meilen), wo die Bahn den Anschluss an die Petersburg- und die Portsmouth - Eisenbahn hat, hergestellt und am 9. März 1840 eröffnet. In Wilmington richtete die Gesellschaft mit 4 Dampfern eine regelmässige Verbindung längs der Seeküste nach Charleston (30 Meilen auf dem Cape - Fear-Flusse und 130 Meilen Küstenfahrt in 14 Stunden) ein. Dieser Gesellschaft war auch die Postbeförderung übertragen, und sie erhielt für täglich einmaligen Dienst 40 000 Doll. per Jahr vergütet.

Süd-Carolina.

Dieser Staat wollte hinter den nördlichen Staaten, welche die Eisenbahnen früher einzuführen begannen, nicht lange zurückbleiben. Die Einwohner Savannahs suchten daher bald um eine Konzession für eine Linie von Charleston nach Hamburg am Savannah gegenüber der Stadt Augusta mit Zweigbahnen nach Columbia und Camden nach, und der Charter wurde am 19. Dezember 1827 ertheilt; da derselbe jedoch keineswegs günstig für die Gesellschaft war, so wurde um einen vortheilhafteren petitionirt, der auch am 13. Januar 1828 an die „South-Carolina Canal- and Railr.-Co." verliehen wurde; dieser Gesellschaft stand das ausschliessliche Recht zum Baue von Eisenbahnlinien für 36 Jahre zu, nach welcher Zeit sie im vollen Besitze ihrer Rechte und des Eigenthums verbleibt. Die Compagnie organisirte sich noch in demselben Jahre und begann am 30. November den Bau der

Charleston-Hamburg-Eisenbahn zur Verbindung der gleichnamigen Städte; bei Ausführung dieser 137 Meilen langen eigentlichen Baumwollenbahn — der Bau begann im Winter 1829 und wurde im Oktober 1833 beendet — wurden bedeutende Fehler gemacht; das Land ist sehr sumpfig, und es mussten grössere Strecken auf Brückenpfähle gelegt werden, alles das aber mit der grössten Oekonomie, weil das Aktienkapital äusserst kärglich bemessen war. Die Bahnaufsicht war Sklaven, die in kleinen Häuschen oder Personenwagen wohnten, unter dem Kommando von Weissen übertragen; 16 Sklaven waren Eigenthum der Gesellschaft, welche Post in den Jahresausweisen mit 11 960 Doll. fungirte. Der Betrieb war trotzdem sehr kostspielig und da die Gesellschaft in den Jahren 1837 und 1838 keine Dividende zahlen konnte, ging das Eigenthum der Unternehmung an die Louisville- Cincinnati- und Charleston-Eisenbahn über, welche schon im Jahre 1836 das Riesenprojekt einer Verbindung Charlestons mit Louisville und Cincinnati, etwa 718 Meilen, durch die Staaten Süd- und Nord-Carolina, Tennessee und Kentucky angeregt hatte und für diese Zwecke

das Aktienkapital mit 12 Mill. Doll. bestimmte. Die vier genannten Staaten, von welchen die drei ersten überdies der Gesellschaft Bankprivilegien einräumten, förderten den Plan nach Kräften; die Noten dieser „Südwestlichen Bank“, welche selbst von allen Steuern befreit war, mussten bei allen Staatskassen als Zahlung angenommen werden. Jeder Eisenbahn-Aktionär war auch verpflichtet, ebensoviel an Bankaktien zu zeichnen, was er sehr gern that, weil man die zu erwartende Bankdividende auf etwa 10 % und die Eisenbahn-Dividende mit ca. 4 %, also im Durchschnitte eine Verzinsung von 7 % berechnete.

Die Bank wurde im Sommer 1838 in Charleston etablirt und der Bau der Linie Branchville nordwestlich nach Columbia am Santee-Flusse (68 Meilen), dem Sitze der Regierung, in Angriff genommen, nachdem die Gesellschaft früher das Stück Charleston-Branchville (62 Meilen) der Charleston-Hamburg-Eisenbahn für 2.4 Mill. Doll. käuflich erworben hatte und zwar so, dass sie der letzteren 20 000 Stück Aktien zum Preise von 125 Doll. übergab, von welchen 120 Doll. ratenweise und baar, die restlichen 5 Doll. dagegen durch Aktien der neuen Gesellschaft beglichen werden sollten; auf diesen Aktien war aber schon der Empfang der fraglichen 5 Doll. als erste Einzahlung quittirt, wodurch es den Anschein erhielt, dass bereits 20 000 Aktien im Pariwerthe von 2 Mill. Doll. auf dem Wege der Subskription vergeben worden seien: allerdings ein finanzielles Kunststückchen; es wurde aber hiemit der Konzessions-Urkunde Genüge geleistet, welche ausdrücklich stipulirte, dass das Bankprivilegium erlischt, wenn nicht bis zu einem festgesetzten Termine 8 Mill. Doll. für Bahnzwecke und 5 Doll. per Aktie gezeichnet sind. Nachdem nun der Staat Süd-Carolina 3 Mill. Doll., Tennessee 650 000 Doll., die Stadt Charleston 50 000 Doll. und Private 2.3 Mill. Doll. subskribirt hatten, so wurden durch dieses Auskunftsmittel die verlangten 8 Mill. Doll. beigestellt.

Die Grossartigkeit des Unternehmens und die Zweifel, ob das nöthige Kapital überhaupt beschafft werden könne, schüchterten viele Private ein, so dass sie lieber auf ihre An-

zahlungen von 5 Doll. verzichteten und die Weitereinzahlungen, die aus naheliegenden Gründen auch nicht so bald ausgeschrieben werden konnten, nicht mehr leisten wollten.

Es blieb somit der Gesellschaft kein anderer Ausweg, als sich nochmals an die Legislative zu wenden und ein weiteres Anlehen von 2 Mill. Doll. nachzusuchen; dies wurde gewährt und in den Jahren 1838 und 1839 in London mit 6% Aufgeld negoziirt.

Die zu bauenden Linien waren also von Branchville nach Columbia, 68 Meilen, von Branchville durch Nord-Carolina, mit Ueberschreitung der Smoky Mountains, nach Knoxville (280 Meilen), bis wohin der Tennessee-Fluss schiffbar ist, von Knoxville nach Cincinnati 372 Meilen.

Die Strecke Branchville-Columbia wurde am 1. November 1840 und eine Abzweigung von Kingsville nach Camden (38 Meilen) am 26. Juni 1848 eröffnet; das war alles, was von dem grossartigen Projekte wirklich ausgeführt wurde.

Georgia.

Dieser Staat unternahm es, die schwierigsten Strecken der Eisenbahnen selbst auszubauen und unterstützte überdies die Privatunternehmungen nach Kräften, indem er durch Gesetz vom 2. Dezember 1839 sich verbindlich machte, $^1/_4$ des Aktien-Kapitals zu zeichnen, sobald die Hälfte von Privaten subskribirt sei, so dass, wenngleich etwas später als in den anderen Staaten, doch ziemlich rasch ein Eisenbahnnetz geschaffen wurde. Der erste Plan war nun, den vorzüglichen Hafen von Savannah mit dem Tennessee, dem schiffbaren Nebenflusse des Mississippi in Verbindung zu bringen; ein zweiter, den Savannah-Fluss bei Augusta, gegenüber Hamburg, mit dem ersten Eisenbahn-System zu verbinden, von welchem noch mehrere Zweigbahnen auslaufen sollten.

Die Georgia-Eisenbahn, eine Fortsetzung der Charleston-Hamburg-Eisenbahn in Süd-Carolina, wurde am 21. Dezember 1833 konzessionirt; sie beginnt in Augusta und geht westlich nach Madison, Covington und Decatur, mit Zweigbahnen nach Athens und Eatonton. Um nun der Gesell-

schaft den Erfolg zu sichern, wurde ihr unter der Firma „Georgia-Eisenbahn- u. Bank-Co.“ im Jahre 1835 ein Bankprivilegium für 25 Jahre, von der Zeit der Bahneröffnung an, welche innerhalb 6 Jahren zu erfolgen habe, ertheilt; das Aktien-Kapital im Betrage von 2 Mill. Doll. solle je zur Hälfte für Eisenbahn und für Bankzwecke verwendet werden. Für den Bau dieser Bahn hatten die Einwohner Georgias mehr als $^3/_4$ der Grundstücke unentgeltlich hergegeben, indem die Grundeinlösung für 136 Meilen nur 20 000 Doll. kostete; der Staat zeichnete ausserdem für die Verlängerung über Atlanta nach Decatur und deren Zweigbahnen mehr als $^1/_4$ des Aktien-Kapitals. Der Bau der Bahn wurde im November 1835 von Augusta aus begonnen, im Mai 1839 waren schon 88 Meilen und im Jahre 1845 die ganze Strecke bis Atlanta (171 Meil.) eröffnet; 1837 wurde eine 3.5 Meilen lange Zweigbahn nach Warrenton uud eine von Union-Point nach Athens (40 Meil.) dem Betriebe übergeben.

Für die projektirte Verbindung Covingtons mit West-Point am Chattahoochee wurden einige Aktien ausgegeben, jedoch später mit den Aktien der Hauptbahn wieder vereinigt, für welch' letztere eine andere Trace ausfindig gemacht worden war.

Western-Atlantic-Eisenbahn. Die Legislative des Staates beschloss mit Gesetz vom 21. Dezember 1836 den Bau einer Linie auf Staatskosten von einem Punkte des Tennessee, wo die Stadt Chattanooga anzulegen war, durch ein von Cherokee-Indianern bewohntes Territorium in thunlichst direkter Richtung bis zum Chattahoochee-Flusse mit Zweigbahnen nach Athens, Madison, Forsyth und Milledgeville nach Columbus.

Der Staat baute die Hauptlinie Chattanooga-Atlanta (138 Meilen), so dass nun einerseits die Verbindung mit dem Mississippi (durch den Tennessee-Fluss), andererseits (durch die Georgia-Eisenbahn) die Verbindung mit Charleston hergestellt war, welche nur der Savannah-Strom bei Augusta unterbrach; die ganze Linie wurde 1850 eröffnet.

Die Central-Eisenbahn geht von der grössten und

wichtigsten Handelsstadt des Staates Georgia, d. i. Savannah, nach der erst im Jahre 1824 gegründeten Stadt Macon (193 Meilen), welche einen grossartigen Baumwollenhandel trieb und ihre Waaren via Savannah verschiffte. Die Konzession für diese Bahn wurde im Jahre 1834 einer Gesellschaft gegeben, die jedoch keinen Gebrauch hievon machte, bis sie im nächsten Jahre einen neuen Charter sammt Bankprivilegium erhielt; das Aktien-Kapital betrug 3 Mill. Doll., zur Hälfte für Bahn- und Bankzwecke, und es wurde der Bahnbau, nachdem sich die Gesellschaft im Jahre 1836 organisirt hatte, im November desselben Jahres begonnen und 1844 beendet.

Die Monroe-Eisenbahn, konzessionirt im Dezember 1833, geht von Macon durch die Grafschaft Monroe nach Forsyth und ist somit die Fortsetzung der früheren. Der Bau wurde im Mai 1836 begonnen, nachdem der Staat durch eine zweite Konzession vom Jahre 1835 der Gesellschaft ein Bankprivilegium für 25 Jahre verliehen, konnte indess, da die Geldkrisis seine Weiterführung sehr verzögerte, erst im Januar 1839 vollendet werden; die Bahn wurde später bis Atlanta fortgesetzt und die ganze Linie Macon-Atlanta (102 Meilen) im Jahre 1846 eröffnet.

Um die langwierige und gefährliche Umschiffung der Halbinsel Florida zu vermeiden und gleichzeitig die Verbindung von New-Orleans mit den atlantischen Häfen zu erleichtern, waren schon früher für die Legung eines Schiffskanals zwischen dem Mexikanischen Golf und dem Atlantischen Ozean Vorschläge gemacht, im Jahre 1839 von Georgia im Vereine mit Florida aber Vermessungen für die

Brunswick-Florida-Eisenbahn angeordnet; die Strecke war von Brunswick am Atlantischen Ozean nach Chattahoochee, am Zusammenflusse des gleichnamigen Flusses mit dem Flint River, von wo bis zur Coctawhatchee-Bucht am Mexikanischen Golf noch 240 Meilen sind, geplant. Diesem Unternehmen stellten sich jedoch grosse finanzielle Schwierigkeiten entgegen, so dass der Bau einer späteren Zeit überlassen werden musste, die ihn in veränderter Form ausführte.

Florida.

Grosse Kämpfe mit den Indianern verhinderten hier eine rasche Besiedelung, denn der Staat zählte im Anfange dieses Jahrhunderts erst eine bedeutendere Stadt, Pensacola; die Hafenstadt St. Joseph wurde im Jahre 1835 gegründet und der Sitz der Regierung in die Mitte des Urwaldes nach Tallahassee verlegt. Für die

Tallahassee-Eisenbahn erhielt 1834 eine Gesellschaft die Konzession mit der gleichzeitigen Ermächtigung, so viel Ländereien an der Bahn anzukaufen, als sie für nöthig erachtete; es wurden keine Maximaltarife fixirt, nur sollte, sobald die Aktionäre ihr Kapital zurückerhalten haben, die Dividende 20% (!) nicht mehr überschreiten. Die Bahn, welche von Tallahassee südlich nach St. Marks (21 Meilen) an der Apalachee-Bucht führt, wurde 1835 in Angriff genommen, 1837 vollendet und später noch um 2 Meilen, bis Port Leon, verlängert; da 2 Lokomotiven des schwachen Unterbaues wegen ausser Betrieb gesetzt werden mussten, versahen Pferde und Maulthiere den Dienst. Der Gesellschaft gehörten an 4000 Acres Waldungen nebst Sägemühlen, der Grund und Boden, auf welchem die Stadt Port Leon gegründet wurde, 1000 Acres Feld zum Anbau für Mais als Maulthier- und Pferdefutter und 23 Sklaven.

Die St. Joseph-Apalachicola-Eisenbahn diente zur Verbindung der erst neu gegründeten Stadt St. Joseph und ihres vortrefflichen Hafens mit Apalachicola (25 Meil.), einer Stadt am gleichnamigen Strome, der bis nach Columbus in Georgia von Dampfern befahren werden kann; es genügte für diesen Zweck die Anlage einer nur 8 Meilen langen Eisenbahn bis zum Wimico-See, welcher von einem Arme des Apalachicola gebildet wird. Die Konzession wurde 1835 der „Lake-Wimico- St. Joseph Canal- and Railr.-Co." zum Bau eines Kanals oder einer Eisenbahn mit dem Rechte zum Ankauf von Ländereien in beliebigem Maasse ertheilt; in demselben Jahre wird der Bau in Angriff genommen und die Bahn nach 6 Monaten eröffnet. Die Gesellschaft gab die Bauplätze nicht

nur unter äusserst günstigen Bedingungen her, sie verpflichtete sich auch ferner, alle Güter, welche als Baumaterial für die neue Stadt dienten, ein halbes Jahr nach Eröffnung der Bahn unentgeltlich zu befördern und für die anderen Güter sowie für Personen sehr niedrige Tarife aufzustellen; nach 3 Jahren zählte die Stadt bereits 1200 Seelen.

Der sehr geringe Sommer-Verkehr konnte durch Pferdebetrieb bewältigt werden, während in der übrigen Zeit Lokomotiven den Dienst versahen, welche stets, um nicht die offenen Baumwollwagen durch Funkenflug in Brand zu stecken, hinter dieselben zu stehen kamen.

Jola-St. Joseph-Eisenbahn. Im März 1837 wurde an die Verbindung dieser beiden Orte durch eine 28.5 Meilen lange Eisenbahn geschritten und zwar hauptsächlich deshalb, weil Jola wegen der vielen Serpentinen des Appalachicola auf dem Wasserwege 75 Meilen von dessen Mündung entfernt ist; die Bahn zweigt 1.5 Meilen oberhalb St. Joseph von der vorher genannten ab, führt durch Sümpfe und übersetzt den sogen. Dead-Lake auf einem mehr als 1 Meile langen Holzgerüste. Nachdem diese Linie vollendet war (1839), wurde die St. Joseph-Appalachicola-Eisenbahn aufgelassen; die erstere begünstigte jedoch gegenüber der neuen Gründung St. Joseph den Ort Jola in solcher Weise, dass man, um das Umladen der Güter zu vermeiden, eine Kanalverbindung mit der letztgenannten Stadt plante, welche zwar noch im Jahre 1839 die Konzession erhielt, aber infolge der Geldkrise nicht mehr zur Ausführung kam.

Alabama.

Unter allen südlichen Staaten hatte Alabama die erste fertige Eisenbahn, und zwar behufs Verbindung der Stadt Tuscumbia mit dem Tennessee-Flusse, für welche die Konzession schon 1830 gegeben war, so dass der Bau 1831 begonnen und im Juni 1832 schon die 2.1 Meilen lange Strecke eröffnet werden konnte. Dieses kleine Unternehmen war die Veranlassung eines grösseren, nämlich

der Tuscumbia-Courtland-Decatur-Eisenbahn, welche die 3 Städte verbindet und die Untiefen (Muscle Shoals) und Stromschnellen des Tennessee-Flusses umgeht; ihre Länge beträgt inclusive der vorher besprochenen Zweigbahn 45.25 Meilen und der Kostenaufwand 8800 Doll. per Meile.

Die Mobile-Cedar-Point-Eisenbahn sollte gebaut werden, weil die Stadt Mobile von der Bucht aus nicht direkt, sondern nur mittels Lichterschiffen zu erreichen war, und selbst die Personendampfer, welche zwischen Mobile und New-Orleans verkehrten, nur auf grossen und gefährlichen Umwegen in die Stadt gelangen konnten. Die im Jahre 1835 gegründete Gesellschaft konnte von der ganzen 26.5 Meilen langen projektirten Eisenbahn im Jahre 1837 blos 5 Meilen eröffnen und war wegen der Krise gezwungen, auf deren weiteren Ausbau zu verzichten.

Die Montgomery und West-Point-Eisenbahn, zum Anschluss an die Georgia-Eisenbahn, wurde zwar schon im Jahre 1834 konzessionirt und bald hierauf begonnen, aber erst 1854 gänzlich vollendet.

Die Alabama-Florida-Eisenbahn, von Montgomery am Alabama-Flusse südlich nach Pensacola am Golf von Mexico (156.5 Meilen), wurde von dem Staate Alabama und dem damaligen Territorium Florida konzessionirt. Pensacola hatte noch keine Verbindung mit dem Innern, und sollte hiedurch gleichzeitig zur Konkurrenz mit Mobile befähigt werden; die Bahn sollte aber nicht in der alten Stadt, sondern in einem erst zu erbauenden Theile beginnen, wobei man sich aus dem Verkaufe neuer Gründe ein gutes Geschäft erhoffte. Der Bau, im Jahre 1838 begonnen, musste jedoch, da schon im nächsten Jahre die Fonds erschöpft waren und die Arbeiten stockten, trotz aller Anstrengungen auf bessere Zeiten verschoben werden.

Mississippi.

Hier blieb natürlich die grosse Wasserstrasse des Mississippi so lange die Hauptverkehrsader, bis Parallelbahnen mit derselben in Konkurrenz traten, was allerdings erst viel

später, als in dem hier in Betracht zu ziehenden Zeitabschnitte, geschah. Von Bahnen waren projektirt:

Die Mississippi-Eisenbahn, von Natchez, 300 Meilen oberhalb New-Orleans, bis zur nördlichen Staatsgrenze; sie wurde 1836 konzessionirt, später mit einem Bankprivilegium ausgestattet und bis Malcom eröffnet, blieb aber noch sehr lange ohne allen Zusammenhang mit dem Eisenbahnnetze.

Die Vicksburg-Jackson-Eisenbahn, von Vicksburg nach Jackson (45 Meilen), erhielt die Konzession im Jahre 1831, wurde jedoch nicht ausgeführt; erst nachdem sich die „Commercial - Railroad- and Banking-Co.“ im Jahre 1833 einen neuen Charter und ein Bankprivilegium sicherte, unternahm sie den Bau und vollführte ihn im Jahre 1841. Eigenthümlich war hier der mit einem 4 Meilen von Vicksburg ansässigen Farmer abgeschlossene Vertrag, welcher ihm und seinen Nachkommen dafür, dass die Bahn über seinen Grund geführt werden dürfe, das Recht sicherte, zweimal der Woche einen Wagen mit seinem Getreide beladen und nach Vicksburg am Mississippi unentgeltlich versenden zu können; die Gesellschaft bot ihm später für diese Servitut 20 000 Doll. an, welche er jedoch ausschlug.

Louisiana.

Schon im Jahre 1829 wurde der erste Anstoss zu einer Eisenbahnverbindung zwischen New-Orleans und dem Pontchartrain-See, an welchem die Dampfboote von Mobile ihre Passagiere landeten, gegeben. Der Bau der

Pontchartrain-Eisenbahn (4.5 Meilen) wurde deshalb schon im März 1830 begonnen; es stiegen aber bedeutende Zweifel auf, ob eine Bahn auch durch die Sümpfe gelegt werden könne, ohne dass die Lokomotiven versänken; nichtsdestoweniger bewährte sich der auf Lang- und Querhölzern (Rost) ruhende Oberbau nach seiner Vollendung so vortrefflich, dass im Jahre 1838 ein zweites Geleise gelegt wurde.

Trotz der grossartigen Wasserstrasse des Mississippi wurde auch in Louisiana der Bau einer Eisenbahn durch die

fruchtbaren südlichen Staaten der Union bis zum Tennessee, etwa 550 Meilen, in Erwägung gezogen.

Die New-Orleans-Nashville-Eisenbahn in den Staaten Louisiana, Mississippi, Alabama und Tennessee konzessionirt, wurde im Jahre 1836 von New-Orleans aus begonnen, jedoch war im Sommer 1839 erst eine Strecke von 22 Meilen vollendet. Der Bau war wegen des sumpfigen Terrains mit ausserordentlichen Schwierigkeiten verbunden, denn die eingetriebenen Pfähle konnten keinen festen Boden gewinnen; man schlug daher mittels Dampframmen gleichzeitig rechts und links je einen 20′ langen und 9—12″ starken Pfahl und erst auf diese wieder ein zweites Paar ein, so dass die Pfähle übereinander zu stehen kamen; die obersten wurden dann durch dieselbe Maschine, welche horizontale Kreissägen führte, im Niveau abgeglichen; durch diese Maschine konnten mit 10 Mann die Pfähle für eine Meile Bahn in etwa 14 Tagen placirt werden; das Erdreich um dieselben herum wurde gestampft, die Köpfe mit Theer getränkt, und auf diese kamen die Längsbalken mit Querschwellen, an welchen die Schienen befestigt wurden. Auf den Prairien belegte man einfach den von Schilf entblössten Boden mit Brettern, auf dieselben wurden zur Ausgleichung des Terrains Holzblöcke genagelt, hierüber kamen wieder Querschwellen und über dieselben Langschwellen mit ihren Flachschienen. Die ausgehobene Erde diente immer zum Ansschütten des Prismas bis zur Oberfläche der Langhölzer; den Bau (etwa jeden Monat 1 Meile), vollführten Sklaven, die in langen Wagen wohnten, welche durch Lokomotiven, je nach der Fertigstellung der Strecken, vorwärts geschoben wurden.

Das ganze grosse Projekt blieb jedoch unvollendet.

Die Bath-Eisenbahn war eine 1.25 Meilen lange Abzweigung der früheren, welche 6 Meilen oberhalb New-Orleans zum Pontchartrain-See führte; sie wurde zu Badezwecken von einer Gesellschaft gebaut, die am See auch eine grosse Anstalt nebst den nöthigen Hotels errichtet hatte.

Die Mexican-Gulf-Eisenbahn verfolgte genau

dieselben Zwecke am Borgne-See, zu welchem sie von New-Orleans (25 Meilen) hinführte.

Tennessee.

Die Memphis-Lagrange-Eisenbahn erhielt ihren Charter im Jahre 1835; sie geht von Memphis am Mississippi nach Lagrange, 49.5 Meilen, hat eine 14 Meilen lange Zweigbahn von Moscow nach Sommerville und diente hauptsächlich für den Baumwollentransport zum Mississippi.

Die Knoxville-Tennessee-Eisenbahn führt von Knoxville südwestlich und parallel mit dem Gebirgszuge der Alleghenies und dem Tennessee-Fluss bis Chattanooga, wo sie den letzteren erreicht und gleichzeitig die Verbindung mit der Western-Atlantic-Eisenbahn des Staates Georgia herstellt.

Arkansas

hatte bis zum Jahre 1840 keine Eisenbahn;

Missouri

desgleichen, vorzüglich deshalb, weil dieser Staat viele grossartige natürliche Verkehrswege besitzt. Er geht erst im Jahre 1839 an die Gründung eines „Board of internal improvements", beschränkt sich aber darauf, die Schifffahrt im Innern des Staates, wie auf dem Merrimack-, Grand- und Ossage-Fluss zu verbessern und Vermessungen für eine Eisenbahn von St. Louis durch Madison County vornehmen zu lassen, wofür er 20 000 Doll. votirt.

Die St. Louis-Iron-Mountain-Eisenbahn (83 Meilen) sollte die etwa 40 Meilen westlich vom Mississippi und 80 Meilen südlich von St. Louis gelegene eisen-, blei- und kupferreiche Region erschliessen, deren sich bald nach ihrer Entdeckung die Spekulation bemächtigte. Der Charter, welcher einer Gesellschaft verliehen wurde, konnte jedoch nicht von dieser ausgeführt werden, da kein Kapital aufzubringen war, und es musste sonach der Bau auf spätere Zeiten verschoben werden. Endlich ist noch zu erwähnen die

St. Louis-St. Charles-Eisenbahn, vom Mississippi zum Missouri; die Entfernung der genannten Städte beträgt zu Wasser 40, die Länge der Eisenbahn dagegen nur 18 Meil.

Kentucky.

Die Lexington-Ohio-Eisenbahn, zur Verbindung von Lexington über Frankfort nach Louisville (92.75 Meilen) am Ohio, wurde 1830 konzessionirt, der Bau im nächsten Jahre mit einem Aktien-Kapitale von nur 350 000 Doll. begonnen, so dass sich dasselbe bald als unzureichend erwies und die Gesellschaft nöthigte, den Staat um ein Darlehen von 150 000 Doll. anzugehen, welches ihr auch gegen Verpfändung der Bahn gewährt wurde; sie war somit in Stand gesetzt, das Werk weiter zu führen und später zu vollenden.

Die Portage-Eisenbahn ist ein ganz kleines Unternehmen, das nur dazu diente, die Stadt Bowling-Green mit dem Barren-Fluss (1.5 Meilen) zu verbinden.

Ohio.

Dieser Staat ertheilte die erste Konzession an die

Mad-River-Lake-Erie-Eisenbahn am 5. Januar 1832; sie geht von Dayton am Mad-River über Springfield, Bellefontaine, Clyde nach Sandusky (154.25 Meilen) am Erie-See; ein Theil konnte schon im Jahre 1838, die ganze Strecke aber erst am 10. Mai 1848 eröffnet werden.

In Springfield trifft sie mit der

Little-Miami-Eisenbahn zusammen, welche aus der Mitte der Stadt Cincinnati, der „Queen of the West“ nach Springfield (85.5 Meilen) geht. Der Charter für diese Bahn wurde 1836 gegeben, ihr Bau im Jahre 1839 begonnen und 1846 vollendet. Zu erwähnen wären hier noch 3 kleinere Bahnen, und zwar am Erie-See: die Sandusky-Monroeville-, die Fairport-Painsville- und die Cleveland-Newburg-Eisenbahn.

Die Cleveland-Warren-Pittsburg-Eisenbahn, von Cleveland am Erie-See nach Pittsburg (Pennsylv.) am Ohio, wurde im Staate Ohio am 14. März 1836, in Pennsyl-

vanien am 8. April 1850 konzessionirt und im Jahre 1852 bis zum Ohio eröffnet, wo sie mit dem Eisenbahn- und Kanalnetze des Staates Pennsylvanien in Verbindung tritt, gleichzeitig aber die Verlängerung der Baltimore-Ohio-Eisenbahn zum Erie-See bildet, wodurch die Städte Philadelphia und Baltimore dem See um etwa 300 Meilen näher gerückt wurden.

Ohio-Eisenbahn. Da der Erie-See die Wintermonate hindurch gefroren, sonach die Verbindung auf demselben gestört ist, konstituirte sich, um an Zeit beim Personentransport zu sparen, im März 1836 eine Aktien-Gesellschaft mit 4 Mill. Doll., welche eine Eisenbahn von der Ostgrenze des Staates die Südküste des Erie-Sees entlang bis zum Maumee-Flusse nach Toledo zu bauen beabsichtigte, wodurch eine Verbindung zwischen New-York bezw. Boston über Buffalo durch Ohio mit dem Mississippi hergestellt wird. Der Staat behielt sich das Recht vor, $^1/_4$ des Aktien-Kapitals zu zeichnen, überliess es aber der Gesellschaft, die Tarife selbst zu bestimmen, nur dürfe der jährliche Reinertrag 15 % nicht überschreiten. Die Eisenbahn, welche im Staate Ohio 177 Meilen lang ist, hatte eine Gerade von 40, eine von 30 und vier von 15 Meil. Länge; hingegen erforderte sie die Uebersetzung zahlreicher Flüsse, z. B. des Ashtabula-, Grand-, Cayahuga-, Black-, Huron-, Sandusky-River, welche in den oben genannten See münden; ihr Bau wurde im Frühjahr 1839 zwischen Sandusky und Manhattan am Maumee-Flusse begonnen, wo das Trestlework als Ersatz für Dämme etc. die ausgedehnteste Anwendung fand.

Die Sandusky-Monroeville-Eisenbahn, welche diese beiden Städte verbindet, wurde am 9. März 1835 und ihre weitere Fortsetzung, die Mansfield-New-Haven-Eisenbahn, am 12. März 1836 konzessionirt; ihre Vollendung fällt erst in die 50er Jahre.

Indiana.

Die Madison-Indianapolis-Eisenbahn, welche der Staat selbst ausgeführt hat, ist 86 Meilen lang und

gleichzeitig die älteste und kostspieligste Unternehmung; sie führt von Madison am Ohio nach Indianapolis und ihre Eröffnung fällt in den Oktober des Jahres 1847.

Die Lafayette-Michigan-Eisenbahn war als Durchzugslinie vom Ohio zum Michigan-See bestimmt, bei welcher die früher genannte Bahn das erste, die Mc. Adam-Strasse von Indianapolis nach Lafayette das zweite und diese Eisenbahn selbst das dritte Glied zu bilden hat; auch diesen Bau führte der Staat durch.

Seitens Privater waren mehrere Unternehmungen, z. B. auch eine Linie von Toledo am Erie-See durch Indiana und Illinois, diesen überaus fruchtbaren Staat, geplant, aber trotz aller Unterstützung, welche die Legislative Indianas ihnen angedeihen liess, kamen sie vorläufig nicht zur Ausführung. Ebenso wenig die

Buffalo-Mississippi-Eisenbahn; sie wurde 1835 konzessionirt und die Gesellschaft, die sich im nächsten Jahre organisirte, vergab schleunigst die Bauarbeiten; doch wurden diese schon im Jahre 1838 in Folge der finanziellen Krisis gänzlich unterbrochen, und erst 1847 gelang es einer neuen Gesellschaft, dieselben wieder aufnehmen zu können.

Illinois.

Bei dem im Jahre 1837 entworfenen grossartigen System für innere Verbindungen überwies man einen hervorragenden Platz den Eisenbahnen, welche den Staat nach allen Richtungen durchziehen sollten; das Terrain war der Anlage sehr günstig, nur die Annäherung der Flüsse durch hohe Thalwände (Bluffs) behindert.

Die vom Staate eingesetzte Kommission bestimmte, alle Eisenbahnen seien ohne schiefe Ebenen und stets so anzulegen, dass die Herstellung von Brücken über schiffbare Flüsse leicht und ohne Hemmung der Schifffahrt möglich wäre; der Verkehr über den Illinois- und Wabash-Fluss sei vorläufig durch Dampffähren zu vermitteln und der Bahnbau müsse auch in allen Theilen des Landes thunlichst gleichzeitig in Angriff genommen werden.

Die letztere Bestimmung hatte nun zur Folge, dass bereits mehr als 2 Mill. Doll. verausgabt und erst 16 Meilen Eisenbahn eröffnet waren; nachdem die finanzielle Krisis des Jahres 1837 so störend eingewirkt, dass bereits ein Defizit verzeichnet wurde, und die mehrfachen Versuche, Geld in Europa aufzunehmen, gescheitert waren, musste in einem Meeting vom 22. August 1839 beschlossen werden, „die Arbeiten in allen jenen Strecken, die nicht fortlaufende Linien von schiffbaren Flüssen bilden, so wie jene, welche erst im Jahre 1839 in Kontrakt gegeben wurden, jedoch mit Ausnahme der unternommenen oder schon vergebenen Flussregulirungen, zu suspendiren und deren Bau so langsam als möglich fortschreiten zu lassen“.

Die theils projektirten, theils begonnenen Linien waren:

Die Illinois-Central-Eisenbahn, welche aus zwei grossen, den ganzen Staat von Süd nach Nord durchziehenden Abtheilungen bestand, u. z.: die südliche, von Cairo an der Mündung des Ohio in den Mississippi, über Vandalia, Shelbyville, Decatur, Bloomington bis nach La Salle, dem westlichen Ende des Illinois-Michigan-Kanals; dann die nördliche von der letztgenannten Stadt über Dixon nach den Bleiminen von Galena, welche Stadt auf dem Fever-Flusse eine Dampferverbindung mit dem Mississippi unterhielt; ihre Gesammtlänge war 457.5 Meilen, für welche vorläufig 3.8 Mill. Doll. bestimmt wurden.

Da die Stadt Cairo fast alljährlich durch den austretenden Fluss überschwemmt wurde, musste hier der Endpunkt der Bahn $^3/_4$ Meilen vom Ufer des Ohio entfernt auf dem höchsten Punkte der neu zu erbauenden Stadt angelegt werden. Die Eifersucht zwischen den beiden Städten St. Louis in Missouri und Alton in Illinois bestimmte nun den letzteren Staat, eine Verbindung der Hauptbahn mit dem 2 Meilen oberhalb der Missouri-Mündung gelegenen Alton herzustellen, um dieses zu einer grossen Handelsstadt zu machen; die Bahn konnte jedoch später nicht ausgebaut werden, und es wurde auch eine gänzliche Aenderung der Trace vorgenommen, wobei St. Louis Siegerin blieb.

Die Alton-Shawneetown-Eisenbahn war eine Verbindung von Alton mit Shawneetown, in südöstlicher Richtung zum Ohio, 142 Meilen, die von der Alton-Mount-Carmel-Eisenbahn abzweigend über Lebanon und Pickneyville führen sollte; auch diese Trace wurde später gänzlich verworfen und St. Louis zum Ausgangspunkte gewählt.

Die Alton-Mount-Carmel-Eisenbahn, von Alton über Carlisle, Salem Fairfield nach Mt. Carmel am Wabash-Flusse, 155 Meilen; sie theilte das Schicksal der früheren.

Die Alton-Paris-Eisenbahn von Alton nordöstlich über Hillsborough nach Shelbyville an die grosse Illinois-Central-Eisenbahn und von da nach Paris über die Grenze des Staates Indiana.

Die Quincy-Danville-Eisenbahn von Quincy am Mississippi über Maredosia, Jacksonville, Springfield, Decatur nach Danville, 220 Meilen, nahe der Grenze von Indiana, nebst einer Verlängerung bis zum Wabash-Erie-Kanal im letzteren Staate; als eine der wichtigsten wurde sie im Frühjahr 1839 begonnen, und schon gegen Ende 1839 konnten 20 Meilen eröffnet werden.

Die Warsaw-Peoria-Eisenbahn von Warsaw am Mississippi nach Peoria an der Südspitze des gleichnamigen Sees.

Am 16. Januar 1836 wurde einer Gesellschaft New-Yorker Kapitalisten ein Charter für eine Eisenbahn von Galena nach Chicago (167 Meilen) gegeben, auf welcher Strecke im Sommer dreimal der Woche Postkutschen mit 3tägiger Fahrzeit verkehren sollten; die Gesellschaft kam jedoch ihrer Konzession, um selbe aufrechtzuerhalten, nur insoweit nach, dass sie auf einer Wiesenfläche 4 Meilen Schienen legte — im Jahre 1838 stellte sie alle weiteren Arbeiten ein. Weiter erhielt im Jahre 1837 eine Aktiengesellschaft die Konzession für die

Mississippi-New-Pittsburg-Eisenbahn, welche vom Mississippi gegenüber St. Louis zu den mächtigen Kohlenlagern von New-Pittsburg führte; die mit 5 Tonnen Kohlen beladenen Wagen wurden durch je 1 Pferd befördert.

Michigan.

Auf Grund des Gesetzes vom 20. März 1837 hatte die Kommission für innere Kommunikationen die nöthigen Vermessungen für folgende Eisenbahnen vornehmen zu lassen, die auch später zumeist auf Staatskosten zur Ausführung gelangten.

Die Michigan-Southern-Eisenbahn vom Raisinflusse unterhalb Monroe (einer der ältesten Städte, welche 1776 am Westufer des Erie-Sees gegründet wurde), über Adrian und Jonesville nach New-Buffalo am Michigan-See (185 Meilen). Hiervon wurden 18 Meilen von Monroe nach Petersburg im Jahre 1839, weitere 15 Meilen nach Adrian im nächsten Jahre und 33 Meilen nach Hillsdale 1843 eröffnet. Nachdem der Staat dieses Werk so weit vollführt hatte, aber die Mittel zu dessen gänzlicher Vollendung nicht mehr aufzutreiben im Stande war, verkaufte er dasselbe im Jahre 1846 an die Michigan-Southern-Railr.-Co. Für die

Michigan-Central-Eisenbahn, von Detroit westlich zum Michigan-See (194 Meilen), wurde die Konzession am 29. Juni 1832 an eine Privat-Gesellschaft ertheilt, die den Bau im Jahre 1836 in Angriff nahm; sie verkaufte jedoch, ohne ein Stück vollendet zu haben, ihr Eigenthum und alle Rechte am 22. April 1837 an den Staat Michigan, welcher auch schon am 3. Februar 1838 im Stande war, die etwa 30 Meilen lange Strecke von Detroit nach Ypsilanti zu eröffnen; am 17. Oktober 1839 wurden weitere 8 Meilen nach Ann-Arbor, am 30. Juni 1841 9 Meilen nach Dexter u. s. w. dem Betriebe übergeben, bis die Linie am 2. Februar 1846 Kalamazoo (144 Meilen) erreichte, in welchem Jahre der Staat die Bahn an die neu konzessionirte Michigan-Central-Railr.-Co. verkaufte, die noch den weiteren Ausbau fortsetzte und im Jahre 1850 die 84 Meilen lange Strecke Kalamazoo-Michigan-City dem Verkehr übergab. Die Kosten betrugen hier 10 000 Doll. per Meile.

Die Michigan-Northern-Eisenbahn geht von Port Huron am südlichen Ende des Huron-Sees über Lapeer und Lyons nach Grand-Haven an der Mündung des Grand-River in den Michigan-See (201.5 Meilen).

Die drei vorstehend skizzirten Linien, welche mit einander nahezu parallel laufen, wurden zum Zwecke der Verbindung des Erie- und Huron- mit dem Michigan-See gebaut. Die Southern-Michigan-Eisenbahn ist von der Central-Michigan-Eisenbahn etwa 25 Meilen, und die letztere von der Northern-Michigan-Eisenbahn ca. 50 Meilen entfernt; die erst genannte ist jedoch die kürzeste und ihre südliche Lage kommt ihr sehr gut zu Statten, dagegen besitzt sie in Monroe nur einen höchst mittelmässigen Hafen; die nördlichste verbindet den Staat Michigan mit Ober-Kanada, durch ihren Anschluss bei Port Sarnia am St. Clair Strom, gegenüber Port Huron, von wo die Bahn über London nach Hamilton zum Ontario-See (136 Meilen) führt, somit also die kürzeste Route zwischen den nordöstlichen Staaten und dem Mississippi-Thale bildet.

Hier wäre allenfalls noch der Zweigbahn von Havre am Erie-See zur Erie-Kalamazoo-Eisenbahn (13 Meilen) Erwähnung zu thun.

Die wichtigsten von Aktien-Gesellschaften gebauten Eisenbahnen sind folgende:

Erie-Kalamazoo-Eisenbahn; ihr Zweck war die Verbindung des schiffbaren Flusses Maumee mit dem Kalamazoo, wodurch auf anderem Wege der Erie- mit dem Michigan-See verbunden wird. 1833 wurde die Konzession für die Bahn erwirkt und das Aktien-Kapital mit 1 Mill. Doll. festgesetzt; sie beginnt in der damals neu angelegten 3 Meilen langen und 2 Meilen breiten Stadt Toledo am Maumeeflusse und geht, indem sie den Wabash-Erie-Kanal übersetzt, via Palmyra und Adrian nach Kalamazoo (183 Meilen). Im Jahre 1836, in welchem die Bahn theilweise eröffnet wurde, war Toledo schon eine bedeutende Handelsstadt, aber nach der Krise des Jahres 1837 stagnirte sie nicht nur, sondern ging sogar zurück. Mitte Juli des genannten Jahres wurde der Dampfbetrieb eingeführt, bald aber mussten die Lokomotiven zur Deckung der gesellschaftlichen Schulden dienen.

Die Palmyra-Jacksonburg-Eisenbahn wurde im Jahre 1836 mit einem Aktienkapitale von 300 000 Doll. kon-

zessionirt; sie geht von Palmyra über Tecumseh, Manchester nach Jacksonburg (46 Meilen), um die Verbindung der Michigan-Central- mit der Erie-Kalamazoo-Eisenbahn herzustellen, in deren Interesse sie auch gebaut wurde. Der Bau begann im Jahre 1837 und die Gesellschaft konnte mit Hilfe eines Staatsanlehens von 200 000 Doll. im August 1838 die Linie Palmyra-Tecumseh (13 Meilen) eröffnen. Im Jahre 1844 ging jedoch die ganze Linie für 22 000 Doll. an den Staat Michigan über, welcher sie in den Verkauf der Michigan-Southern-Eisenbahn einbezog, worauf sie bis Jacksonburg ausgebaut wurde.

Die Ypsilanti-Tecumseh-Eisenbahn erhielt die Konzession am 3. April 1838, ihr Aktienkapital war auf 200 000 Doll. festgesetzt, und der Staat behielt sich das Recht vor, die Linie nach 15 Jahren gegen Vergütung der Baukosten und 14 % jährlicher Verzinsung einzulösen; trotzdem der Staat am 6. April 1838 ihr eine Subvention von 100 000 Doll. zusicherte und ihre Aktionäre zumeist Grundbesitzer waren, die ihre Grundstücke als Hypothek verpfändeten, wurde ihr Bau später aufgegeben.

Die Raisin-River-Erie-Eisenbahn, 1836 konzessionirt — Aktienkapital 300 000 Dollars, war ursprünglich viel grösser geplant; sie führte von Monroe zum Erie-See (4 Meilen) und ging etwa ½ Meile durch die seichten Seeufer auf einem Pfahlwerk bis zu einer ausgebaggerten Stelle im Erie-See, wo Güter und Personen gelandet werden konnten. Wegen vielfacher Schulden wurde die Bahn den Gläubigern überlassen, welche einen regelmässigen Pferdebetrieb in Verbindung mit den ankommenden und abgehenden Schiffen einrichteten und selbe dann für 2500 Doll. jährlich verpachteten.

Die Detroit-Pontiac-Eisenbahn, am 7. März 1834 konzessionirt, im nächsten Jahre mit einem Bankprivilegium für Pontiac ausgestattet, wofür sich jedoch der Staat das Heimfallsrecht, sobald alle Betriebsauslagen sammt 7 % Zinsen getilgt seien, sicherte, führte von Detroit nordwestlich nach Pontiac (25 Meilen). Der Bau begann 1837; im Oktober

desselben Jahres konnten schon 12 Meilen Bahn bis nach Royal-Oak, und nachdem der Staat noch ein Anlehen im Betrage von 100 000 Doll. votirt hatte, 1839 weitere 6 Meilen bis Birmingham dem Verkehr übergeben werden.

Die Detroit-Shelby-Eisenbahn war nur von lokaler Bedeutung und hatte den Zweck, Detroit mit der fruchtbaren Region von Shelby am Clinton-River (27 Meilen) zu verbinden. Fast die ganze Bahn war auf Holzgerüsten geführt und die Schienen nicht einmal mit Eisen verkleidet; die Meile Bahn kostete ca. 1000 Doll., und ihr Zustand war gleich nach der Eröffnung schon ein äussert schadhafter.

Die Durchschnittskosten per Meile Bahn stellten sich in diesem Staate auf etwa 10 200 Doll. und die Verzinsung des Aktienkapitals betrug 7—10 %.

Uebersicht.

Das Wachsthum des amerikanischen Eisenbahnnetzes wird durch folgende Ziffern illustrirt.

Die Vereinigten Staaten zählten im

Jahre	1830 —	23	Meilen				
„	1831 —	95	„	Zuwachs	72	Meilen	
„	1832 —	229	„	„	134	„	
„	1833 —	380	„	„	151	„	
„	1834 —	633	„	„	253	„	
„	1835 —	1098	„	„	465	„	
„	1836 —	1273	„	„	175	„	
„	1837 —	1497	„	„	224	„	
„	1838 —	1913	„	„	416	„	
„	1839 —	2302	„	„	389	„	
„	1840 —	2808	„	„	516	„	Eisenbahnen.

In dem letztgenannten Jahre besitzen, nebenbei bemerkt, England rund 1300, Frankreich 370, Deutschland 290 und Oesterreich 88 Meilen Eisenbahnen.

Uebersieht man das ganze für jeden Staat der Union besonders vorgeführte Kanal- und Eisenbahnnetz, wie es die

mit Schluss der 40er Jahre entweder vollendeten, oder doch im Bau begriffenen Linien zeigen, so ist trotz aller Systemlosigkeit bei Anlage derselben nicht zu verkennen, dass sich mächtige, die grossen Verkehrswege aufsuchende, oder den Verkehr bestimmende Handelsstrassen herausgebildet hatten, welche einzig und allein durch den Zwang der wirthschaftlichen Verhältnisse entstanden und in Gemeinschaft mit den Kanälen und Strassen die Grundbedingung für die weitere grossartige Entwicklung der Vereinigten Staaten waren.

Während die ersten Eisenbahnen Amerikas noch von untergeordneter Bedeutung sind, wurden die wichtigsten in den Jahren von 1835 bis 1842 eröffnet. Diese sind die Philadelphia-Wilmington-Baltimore, die Philadelphia-Reading-, die New-Jersey- und die Baltimore-Ohio-Eisenbahn bis Columbia. Das erste Werk, welchem der ausschliessliche Plan zu Grunde lag, den inneren Handel heranzuziehen und zu beherrschen, war die gegen Ende 1842 eröffnete Linie von Boston nach Albany zum Hudson, im Anschlusse an den Erie-Kanal und die Eisenbahnen des Staates New-York zum Erie-See.

In dem geschaffenen Netze ist das Bestreben deutlich erkennbar, einmal den Norden mit dem Süden an der dicht bevölkerten atlantischen Küste, und weiter den fruchtbaren Westen mit dem Osten zu verbinden. Wir finden daher:

1) die grosse Kette, welche in Portsmouth im Staate Maine beginnt, durch Massachusetts über Boston nach Providence, und den Staat Rhode-Island durchschneidend nach Stonington geht. Von Stonington, im Staate Connecticut, war sie durch die Dampfschifffahrt über den Long-Island-Sound bis nach Greenport auf Long-Island unterbrochen; von hier führt die Eisenbahn weiter nach Brooklyn gegenüber New-York, wo der East-River nach New-York, und der Hudson nach Jersey-City zu übersetzen sind. Die Schienen nehmen ihren Weg von New-Jersey über New-Brunswick, Trenton nach Philadelphia (Penns.), von hier führt die Philadelphia-Wilmington-Baltimore-Eisenbahn nach Baltimore (Maryland) und nach Washington, wo die Eisenbahnkette abermals durch eine Dampfschifffahrt auf dem Potomac und eine Poststrasse vom

Potomac nach Fredericksburg unterbrochen ist. Die Eisenbahn setzt sich von Fredericksburg durch Virginia südlich nach Richmond, Petersburg, weiter nach Gaston am Roanoke, und durch Nord-Carolina nach Wilmington am Cape-Fear-Flusse fort. Hier stellen Dampfschiffe die Verbindung nach Charleston her, welches durch die später vollendeten Linien über Augusta, Atlanta und Montgomery mit Pensacola am Golf von Mexico verbunden ist. Diese Kette durchzieht den dichtest bevölkerten und industriereichsten Landstrich des Ostens und verknüpft die Handelsemporien und Stapelplätze an der atlantischen Küste untereinander.

Die anderen grossen Verkehrsstrassen gehen von Ost nach West und schliessen alle an die erstgenannte Hauptlinie von Nord nach Süd an; sie wurden nahezu gleichzeitig in Angriff genommen und wenn sie auch in erster Linie der Verbindung der grossen natürlichen Wasserstrassen im Innern und dem westlichen Handel galten, so erklärt sich ihre grössere Anzahl doch aus der Rivalität, welche unter den einzelnen Staaten und den Handelszentren des Ostens bestand und noch besteht. Es konnte und wollte natürlich ebensowenig der Süden dem Norden nachstehen, sollte sein Handel darunter nicht leiden, und gerade hier ist etwas mehr von einem zielbewussten Plane, einem geeinten Vorgehen und einer Interessengemeinschaft gegenüber dem Norden zu erblicken.

New-York, Philadelphia und Baltimore liegen in einer mit der Südküste des Erie-Sees nahezu parallel laufenden Linie, und die dazwischen liegenden Gebirgszüge hinderten wenigstens anfänglich den Bau einer direkten Eisenbahnlinie, mit Ausnahme des nördlicher gelegenen Boston, das seine Bahnen bis zum Hudson vorschob, wo sie ein Eisenbahn- und Kanalsystem vorfanden; hier ist daher

2) die nördlichst gelegene grosse Durchzugslinie von Ost nach West; sie beginnt in Boston und geht über Worcester, Springfield, West-Stockbridge zum Hudson; ihre Fortsetzung findet sie von Albany durch den Staat New-York über Schenectady, Utica, Syracuse, Auburn, Attica nach Buffalo bis zum Erie-See.

3) Eine Konkurrenzlinie zu der früheren wurde die, freilich erst später eröffnete, New-York-Erie-Eisenbahn von New-York nach Dunkirk am Erie-See, welche die langwierige Schifffahrt auf dem Hudson und dem Erie-Kanal gänzlich vermied.

4) Durch den Staat Pennsylvania zieht eine grosse Linie über Reading, Pottsville, Sunbury, Williamsport, Warren nach der Stadt Erie am Erie-See; während die zweite, durch Eisenbahnen und Kanäle gebildete, von Philadelphia über Columbia, Hollidaysburg, Johnstown nach Pittsburg am Ohio führt und hier durch ein Eisenbahn- und Kanalsystem mehrfach wieder mit dem Erie-See zusammenhängt.

5) Der Staat Maryland besitzt die wichtige Strasse, welche in Baltimore an der Chesapeake-Bucht beginnt und durch Maryland und Pennsylvania über Harpers-Ferry und Cumberland nach Wheeling zum Ohio führt.

6) Weiter südlich läuft eine andere von Richmond am James-River in Virginia über den James-River-Kanal und von da über die Eisenbahn zum Kanawha, einem Nebenfluss des Ohio; noch andere Verbindungen im Süden gehen:

7) von Charleston in Süd-Carolina über Branchville nach Augusta und durch Georgia über Covington nach Atlanta und Chattanooga zum Tennesseefluss; endlich

8) von Savannah in Georgia über Macon und Columbus nach Montgomery am Alabamaflusse in Alabama.

Trotz der grossen Opfer, welche die einzelnen Staaten für die Erweiterung und Entwicklung des Eisenbahnnetzes gebracht haben, und trotz der mehrfachen Versuche, den Betrieb in ihren Händen zu konzentriren, ist heute nicht eine Meile Eisenbahn Eigenthum eines Staates, wenngleich dieselben wol vielfach noch Aktionäre sind.

Die durchschnittlichen Anlagekosten, welche anfänglich etwa 10 000 Doll. betragen haben, stiegen, als man einsah, dass die Unterhaltungskosten solcher flüchtig gebauten Strassen bei wachsendem Verkehr sich unverhältnissmässig erhöhten, und diese Bahnen den Sicherheits- und Leistungsansprüchen der Zeit nicht mehr genügten, auf etwa 20 000 Doll. und betragen

heute etwa 25 000 Doll., was immer noch geringer ist als die Baukosten der Eisenbahnen Deutschlands, Belgiens, Frankreichs oder Englands.

Nach einer im Jahre 1848 aufgestellten Berechnung über die Fahrpreise bei 64 grösseren Eisenbahnen der Vereinigten Staaten ergab sich der niedrigste Personensatz mit 1.88 Cents, der höchste mit 6.25 Cents und der Durchschnitt mit 3.3 Cents per Meile, wobei die Auswanderertarife stets die Hälfte betrugen. Mehr als 60 % der Bruttoeinnahmen wurden von den Betriebskosten aufgezehrt, und das Durchschnittserträgniss stellte sich auf etwa 7 %.

Die Fahrgeschwindigkeit, welche bis Anfang der 50er Jahre im Allgemeinen 15—20 Meilen inklusive der Aufenthalte betrug, nahm insbesondere im Osten und mit Rücksicht auf den Zustand der Anlage in so bedenklicher Weise zu, dass in einer Eisenbahn-Konferenz im Jahre 1854 aus Gründen der Oekonomie und Sicherheit beschlossen wurde, dieselbe zu reduziren, und zwar für Personenzüge auf 20, für Eilzüge auf 27 Meilen per Stunde zu beschränken, die Fahrpreise bei den letzteren dagegen um 20—25 % zu erhöhen. Die sogenannten fabelhaften Geschwindigkeiten, welche wol öfter als gebührlich vorgekommen sein mögen und noch vorkommen, sind eben Ausnahmefälle; Europa war in dieser Hinsicht keineswegs zurück, das aber gewiss mit grösserer Berechtigung.

Dieselben Gründe, welche uns bestimmten, einen kleinen Abriss über die Kanäle Kanadas anzufügen, sind auch bei dem Kapitel Eisenbahnen maassgebend, und wir gehen, obgleich wir hier dem nächsten in Betracht zu ziehenden Zeitabschnitt etwas vorgreifen müssen, über zu den

Eisenbahnen Kanadas.

Später als die Vereinigten Staaten begann Kanada den Bau von Eisenbahnen, welchem auch die Regierung ihre kräftigste Unterstützung angedeihen liess; das Hauptaugenmerk richtete sich hier zuerst auf die Verbindung mit den östlichen Kulturstaaten der Union. — Die erste Eisenbahn-Konzession wurde im Jahre 1832 für die

Champlain- und St. Lawrence-Eisenbahn zur Verbindung des Champlain-Sees mit dem St. Lawrence-Strom gegeben, welche jedoch später vielfach modifizirt wurde, so dass erst 1836 ein Theil der Strecke und zwar von La Prairie am St. Lawrence-Strom nach St. Johns (16 Meilen) mit einer Spurbreite von 3.5 Fuss eröffnet werden konnte; um jedoch eine bessere Verbindung mit Montreal herzustellen, wurde der nördliche Endpunkt nach St. Lambert gegenüber Montreal verlegt, und gleichzeitig die Linie nach Süden bis Rouse's-Point verlängert. Diese Bahn befindet sich heute im Betriebe der Grand-Trunk-Railway.

Great-Western of Canada-Eisenbahn. Ihr ursprünglicher Charter datirt aus dem Jahre 1834. Im März dieses Jahres wurde eine Gesellschaft, die London and Gore-Ry-Co., vom Parlamente Kanadas ermächtigt, eine ein- oder doppelgeleisige Eisenbahn von London nach der Burlington-Bucht, nach dem schiffbaren Theile des James-Flusses und zum Huron-See zu bauen, und für diese entweder Dampf-, animalische oder eine andere Kraft als Motor zu verwenden. Die Konzession war für 12 Jahre giltig und das Aktienkapital mit 40 000 Doll. fixirt; letztere konntes jedoch, wenn nöthig, auf das Doppelte erhöht werden; bis zum Jahre 1845 geschah indess nichts und der Verfalltermin wurde verlängert. Am 29. März dieses Jahres änderte die Gesellschaft ihren Namen in Great-Western-Railw.-Co., erhöhte das Kapital auf 6 Mill. Doll. und erhielt die Konzession für eine Linie vom Niagara

zum Huron-See; sie begann den Bau bei der Niagara-Hängebrücke, wo die Eisenbahnen von Buffalo und Lockport mündeten, und führte die Bahn über Paris und London nach Windsor am Detroit-Flusse (229 Meilen), wo sie mittels Dampffähren die Verbindung mit Detroit und der Michigan-Central-Eisenbahn herstellte; die auf 6 Mill. Doll. veranschlagten Baukosten beliefen sich aber in Wirklichkeit auf weit mehr. Die konzessionsmässig erlaubte Spur war 5' 6", jedoch wurde die Gesellschaft im Jahre 1868 ermächtigt, dieselbe den amerikanischen Anschlussbahnen anzupassen, wodurch die Bahn mit der Eröffnung der Niagarabrücke im Jahre 1871, ein grosses Ereigniss, einen Ausgang zum Ozean erhielt. Sie hat heute, einschliesslich mehrerer Linien im Pacht, ein Netz von 823 Meilen Eisenbahnen und ist damit die zweitgrösste in Kanada.

Die Erie-Niagara-Eisenbahn wurde 1835 konzessionirt, und ihr Aktienkapital auf 35 000 £ (Pfd. Sterling) festgesetzt; sie war ermächtigt, eine Eisenbahn von einem Punkte des Welland zum Niagara-Flusse bei oder unterhalb Queenston mit Verzweigungen nach dem Erie-See und von Queenston zum Ontario-See zu bauen. 1852 wurde das Aktienkapital unter der Bedingung auf 250 000 £ erhöht, dass die Linie bis zum Erie-See ausgedehnt würde, was auch geschah; bald darauf begegnete die Gesellschaft finanziellen Schwierigkeiten, und 1867 übernahm die Great-Western-Eisenbahn den Betrieb der Bahn.

New-Brunswick- und Kanada-Eisenbahn. Im Jahre 1835 erhielten mehrere einflussreiche Bewohner von St. Andrews (New-Brunswick) die Konzession für eine Eisenbahn von der genannten Stadt nach Quebec (195 Meilen), und die Regierung bewilligte 10 000 £ für Vermessungsarbeiten in der zu erschliessenden Wildniss; nachdem 2000 £ verausgabt waren, mussten die Arbeiten eingestellt werden, bis die Grenzstreitigkeiten zwischen der Britischen und der Vereinigten-Staaten-Regierung geschlichtet waren. 1845 wird eine Subskription auf Aktien eröffnet, und noch im selben Jahre der Bau von St. Andrews aus in Angriff genommen.

Im März 1847 stellte die Regierung eine Subvention von 50 000 £ in Aussicht, sobald 150 000 £ Aktienkapital eingezahlt seien, und bewilligte der Gesellschaft gleichzeitig Landgrants im Ausmaasse von 20 000 Acres; trotzdem waren die Schwierigkeiten grosse, denn im Oktober 1857 sind blos 25 Meilen eröffnet, während die ganze Linie erst im Juli 1862 dem Betriebe übergeben wird.

Die Port-Hope-Lindsay-Beaverton-Eisenbahn von Port-Hope am Ontario-See nach Beaverton (65.9 Meilen) am Simcoe-See, wurde im Jahre 1846 konzessionirt und durch grosse Zeichnungen von Gemeinden unterstützt. Durch eine Akte vom Dezember 1869 wird ihr Name in Midland-Railway geändert. Die Linie wurde 1856 eröffnet.

Die St. Lawrence-L'Industrie-Eisenbahn, 1847 konzessionirt, verbindet die beiden Städte Lanoraie und L'Industrie (12 Meilen) am westlichen Ufer des St. Lawrence; sie wurde 1850 mit einem Kostenaufwande von 56 000 Doll. fertiggestellt, jedoch nur während der Sommermonate betrieben.

European- and North-American-Eisenbahn. Die Regierungen des Staates Maine und der Provinz New-Brunswick bekundeten ein lebhaftes Interesse für die Verbindung ihrer Gebiete durch eine Eisenbahn; der erstere Staat konzessionirte am 20. August 1850 die Linie Bangor-Vanceboro' zur Kanadischen Grenze (114 Meilen) und unterstützte sie mit 500 000 Acres Land; die Provinz New-Brunswick liess Vermessungen auf ihre Kosten für die Strecke, Grenze bis St. John an der Fundy-Bay vornehmen, und beabsichtigte der Gesellschaft eine Subvention von 12 Mill. Doll. nebst einer Zeichnung auf 600 000 Doll. Aktienkapital zuzuwenden; der parlamentarische Versuch schlug jedoch fehl. Im Jahre 1850 wird dieser Plan neuerdings aufgenommen, nachdem Abgeordnete des Staates Maine und der Provinzen New-Brunswick und Nova Scotia bei einer in Portland (Maine) abgehaltenen Versammlung eine Eisenbahnverbindung von Halifax (Nova Scotia) nach Bangor (Maine) entschieden befürwortet hatten. Auf Grund der im Jahre 1851 beschlossenen

„Facility-Bill“ gewährleistete die Regierung der Gesellschaft eine Beihilfe von 1.2 Mill. Doll. 6prozentiger Bonds, die in 30 Jahren einzulösen seien; 1852 wurden die ersten Bauverträge abgeschlossen, im nächsten Jahre der Bau begonnen, aber im Herbst fallirten die Unternehmer. Die Gesellschaft wird 1856 aufgelöst und die Regierung bringt das Eigenthum derselben für 450 000 Doll. an sich; im August 1856 werden neuerdings die Arbeiten vergeben, und im Jahre 1860 106 Meilen eröffnet. Die ganze Strecke Bangor-St. John (205 Meilen) wird erst, nachdem neuerliche Konzessionen ertheilt worden, 1871 dem Verkehr übergeben.

Die Toronto-Sarnia and Lake-Huron-Eisenbahn zur Verbindung des Lake Ontario mit der Georgian-Bay, wurde im August 1849 konzessionirt. Im Mai 1853 konnten 30 Meilen, Toronto-Aurora, und Ende 1854 die ganze Linie bis Collingwood (95 Meilen) eröffnet werden, von wo eine Dampfschiffverbindung mit Chicago unterhalten wurde, die jedoch sehr schlecht rentirte; 1857 änderte die Gesellschaft ihren Namen in „Ontario- Simcoe- und Huron-Eisenbahn“ und im nächsten Jahre wieder in „Northern-Eisenbahn“ um.

Die St. Lawrence- und Ottawa-Eisenbahn erhielt am 19. Mai 1850 die Konzession als „Ottawa and Prescott Railway-Co.“ für die 54 Meilen von Prescott nach Ottawa, der Hauptstadt des Dominion, und wurde am 10. Mai 1854 eröffnet.

Die Grand-Trunk-Eisenbahn ist heute die grösste Gesellschaft Kanadas; sie wurde im Jahre 1851 zwischen Toronto und Montreal mit einer Staatsunterstützung von 3000 £ per Meile konzessionirt, und ihr Aktienkapital betrug 3 Mill. £. Nachdem noch im selben Jahre die sogen. „Amalgamations-Akte“ angenommen und hiemit jede Eisenbahn-Gesellschaft, welche einen Theil dieser Hauptlinie bildete, ermächtigt wurde, sich mit einer anderen zu verbinden, ferner die Charters der Montreal und Kingston-, der Toronto und Kingston-Eisenbahn widerrufen waren, bestimmte die Regierung gleichzeitig, dass die Grand-Trunk-Eisenbahn den Unternehmern dieser Linien die Vermessungs- und Vorauslagen zu vergüten

habe. 1853 gestattete eine Akte der Gesellschaft, ihr Aktienkapital noch um 1.5 Mill. £ zu erhöhen, um den Bau einer Brücke bei Montreal über den St. Lawrence-Strom in Angriff nehmen zu können, wobei es anderen Eisenbahn-Gesellschaften freigestellt wurde, sich hieran zu betheiligen. Im Jahre 1853 vereinigten auf Grund der Amalgamations-Akte mehrere Unternehmungen ihre Betriebe mit der Grand-Trunk-Eisenbahn, und es gingen sonach die Baukontrakte der Linien von Sarnia nach Toronto, von Montreal nach Toronto, von Point Levi nach Richmond, von Quebec nach Trois Pistoles, ferner der Bau der Victoria-Brücke bei Montreal an diese Gesellschaft über. Die hiedurch eingegangenen Verpflichtungen erforderten ein Kapital von 7.65 Mill. £. 1853 wurde die Linie Portland-Montreal, im nächsten Jahre Richmond-Quebec, 1856 Montreal-Toronto und 1858 Toronto-Sarnia, ferner 1855 die östliche Linie von Chaudiere-Junction, gegenüber Quebec, nach St. Thomas und (1859) nach St. Pasqual eröffnet. 1861 hatte diese Gesellschaft eine schwebende Schuld von 12 Mill. Doll. und ihr Kredit war bedeutend gesunken; sie raffte sich aber bald wieder auf, so dass sie durch Käufe, Bauten, Pacht- und sonstige Verträge heute ein Eisenbahnnetz von 1711 Meilen beherrscht, womit sie eine gefährliche Nebenbuhlerin der grossen sog. Trunklines der Vereinigten Staaten geworden ist.

Wir hätten hier weiter etwa noch hervorzuheben die grosse, erst am 31. Dezember 1867 konzessionirte

Intercolonial-Eisenbahn, die mit ihrer Hauptlinie von Point Levi gegenüber Quebec nach Halifax in Nova Scotia (688 Meil.) führt und einschliesslich der Zweigbahnen heute ein Netz von 846.5 Meilen betreibt.

Die Canadian-Pacific-Eisenbahn ist eine der grossartigsten Schöpfungen der jüngsten Zeit und dazu bestimmt, die transkontinentale Durchzugsstrasse von Ozean zu Ozean auf britischem Gebiete zu bilden. Sie beginnt in Ottawa und führt am Lake Nipissing vorüber und in nordwestlicher Richtung oberhalb der grossen Seen zur Thunder-Bay am Lake Superior, von da zum Winnipeg-See, weiter westlich über die grosse Ebene bis zum Fusse der Rocky

Mountains und über dieselben zum Frazer River an der Pazifischen Küste, in einer Länge von 2900 Meilen.

Das Aktienkapital der Gesellschaft beträgt 25 Mill. Doll., von denen 5 Mill. Doll. eingezahlt sind; sie erhielt von der Regierung Kanadas eine Unterstützung im Betrage von ebenfalls 25 Mill. Doll. nebst einer Schenkung von 25 Mill. Acres Land in alternirenden Sektionen zu 640 Acres innerhalb 24 Meilen Breite auf beiden Seiten der Bahn, und zwar zwischen Winnipeg und dem Fusse der Rocky Mountains. Von dieser Linie hat die Regierung selbst bereits gebaut, oder wird ausbauen, die Strecken: Thunder Bay-Winnipeg 425 Meilen; von Port Moody an der Pazifischen Küste nach Kamloops, 220 Meilen und die Pembia-Branch 65 Meilen, also zusammen 710 Meilen; diese Linien gehen in das Eigenthum der Gesellschaft über, sobald die letztere alle kontraktlichen Verpflichtungen erfüllt, d. h. auch die Termine für Vollendung der Theilstrecken, die bis zum Jahre 1891 reichen, eingehalten hat. In Wirklichkeit dürfte dieses Riesenunternehmen jedoch schon in 5 Jahren fertig gestellt sein: mit dem 30. Juni 1881 waren bereits 367 Meil. Eisenbahn im Betrieb. Schliesslich wäre noch der

Mineral-Eisenbahnen in Nova Scotia Erwähnung zu thun, welche eine Länge von 120 Meilen haben und direkt oder indirekt mit der Intercolonial-Eisenbahn in Verbindung stehen; sie stehen im Besitze der Kohlen-Gesellschaften in Nova Scotia und Cape Breton.

Das Dominion von Kanada, das im Jahre 1872 3573.5 Meilen Eisenbahnen hatte, zählt heute rund 7600 Meilen; das angelegte Kapital beträgt etwa 389.2 Mill. Doll. Die Gesellschaften wurden von der Regierung mit 96.8 Mill. Doll. und von den Gemeinden mit 7.5 Mill. Doll. unterstützt. Von den von der Regierung unterstützten Eisenbahnen erhielten bis zum Jahre 1881 die Intercolonial-Eisenbahn etwa 38.9 Mill. Doll., die Canadian-Pacific-Eisenbahn 20.3 Mill. Doll., die Grand-Trunk-Eisenbahn 15.1 Mill. Doll., die Quebec-Montreal-Ottawa- and Occidental-Eisenbahn 10.3 Mill. Doll. u. s. w.

B a n k e n.

Der Eisenbahnbau in den Vereinigten Staaten, den Bedarf weitaus überschreitend, hing natürlich um so mehr von den politischen und finanziellen Verhältnissen des Landes ab und musste von Krisen weit empfindlicher getroffen werden, als dies bei anderen wirthschaftlichen Faktoren der Fall war. Die Störungen und gewaltigen Erschütterungen, welche sich bei der Ausführung von Eisenbahnen geltend machten, sind aber auf verschiedene Ursachen zurückzuführen. Man verstand es, schwindelhafte Unternehmungen ohne jede voraussichtliche Ertragsfähigkeit dem Publikum als sicher aufzudrängen, so dass bald das öffentliche Vertrauen und das Kapital entfremdet, die Existenz guter Gesellschaften gefährdet und die Staaten unnöthigerweise finanziell schwer belastet wurden, wozu noch die politischen Verwicklungen und die Finanzkrisen ihren Theil beitrugen. Diese letzteren stehen aber in ursächlichem Zusammenhang mit den Bahnen, bei welchen Ende der 30er Jahre bereits eine Ueberspekulation eingetreten ist. Die Eisenbahnen, insbesondere des Südens, waren in den ersten Jahrzehnten, wie wir gesehen haben, innig mit Banken verflochten, so dass es gerechtfertigt erscheint, auch die letzteren hier in Betracht zu ziehen.

Ein Bankprivilegium war ausserordentlich geschätzt und stand demnach hoch im Preise; dasselbe ist in vielen Fällen nur gegen bedeutende Gebühren, Besteuerung (wie in Pennsylvania 8 % der Dividende) oder sonstige finanzielle Zugeständnisse zu erlangen gewesen. Konnte eine Kanal- oder Eisenbahn-Gesellschaft ihr Kapital nicht aufbringen, so appellirte sie (und das war wiederholt in den südlichen Staaten der Fall) an die Gesetzgebung des Staates, um die Konzessionirung einer Bank zu erwirken, die sie auch in der Regel erhielt; das galt ihr so viel wie baares Geld.

Die Banken waren zweifacher Art; es gab sog. Umlaufsbanken, welche Papiergeld ausgaben, das gegen Gold

oder Silber einzulösen war, und Leih- oder Wechselbanken. die Geld-, bezw. Kreditgeschäfte machten. Die erste Bank der Verein. Staaten, welche einlösbare Noten verausgabte, wurde im Jahre 1781 in Philadelphia unter dem Namen „Bank of North America“ etablirt; 10 Jahre später wird, mit Bewilligung des Kongresses, die „First United States Bank“ (10 Mill. Doll. Kapital) gegründet, bei welcher sich die Regierung selbst in der Höhe von $^1/_5$ des Aktienkapitals betheiligte; die Befugnisse der letzteren Bank erstreckten sich über die ganzen Vereinigten Staaten, und sie hatte die Verwahrung von Staatsgeldern, welche sie aber nie zu Spekulationszwecken heranziehen durfte; ihre Konzession erlosch mit dem Jahre 1811 und wurde nicht mehr erneuert. Die Gründung dieses Geschäfts war das Signal für die anderen Staaten, von welchen keiner zurückstehen und jeder seine eigene Bank haben wollte; sie schufen auf Grund ihrer Machtvollkommenheit sogen. „States Banks“ und betrieben diese entweder selbst oder wurden Aktionäre derselben, theils wegen der baaren Vortheile, theils ihrer Beaufsichtigung halber. Die Eifersucht der Städte erwachte und auch sie brauchten ihre Banken, dann kamen die Gemeinden u. s. w. an die Reihe, so dass die Zahl der Banken ins Ungeheure wuchs.

Alsbald aber traten grosse Missbräuche zu Tage, indem Noten bis zum 20fachen Betrage der Deckung, oder ohne jede Sicherheit ausgegeben wurden; ferner eröffneten die Beamten sich selbst oder anderen Personen gänzlich unberechtigte Kredite; so stellte es sich heraus, dass der Kassirer der „City Bank of Baltimore“ sich selbst 1 665 548 Doll., einem seiner Freunde 185 382 Doll., sowie allen übrigen Angestellten mit alleiniger Ausnahme von zweien beträchtliche Summen kreditirt hatte. Die Banken emittirten frisch darauf los, die Privaten machten sorglos Schulden, Bankerotte waren die natürliche Folge, und es ist nur zu erklärlich, dass die Arbeiter, Handwerker und Farmer wegen der ungebührlichen Entwerthung des Papiergeldes revoltirten.

Die erste nachhaltige Störung des wirthschaftlichen Gleichgewichtes in der von uns betrachteten Verkehrsperiode veran-

lasst der im Jahre 1812 beginnende und bis zum Jahre 1815 andauernde zweite Krieg mit England; der Bau vieler Strassen und Kanäle wurde hiedurch aufgehalten, wenn nicht gänzlich zunichte gemacht, denn im Jahre 1814 wurden sämmtliche Banken, mit Ausnahme derer in den Neu-England-Staaten, zahlungsunfähig.

Nach geschlossenem Frieden konnten die Banken, deren es damals 246 gab (die Stadt New-York allein hatte ihrer 20), die Baarzahlungen noch nicht aufnehmen, und die von ihnen ausgegebenen Noten hatten einen Kurs von 20—30—50% je nach der Vertrauenswürdigkeit des Instituts; daneben hatte man aber noch Schuldscheine von Privaten, so dass also die Zahl der Notengattungen eine enorme war.

Um nun diesem Uebelstand theilweise abzuhelfen, wurde am 1. Januar 1817 unter James Monroe, dem fünften Präsidenten der Vereinigten Staaten, eine zweite „United States Bank“ in Philadelphia mit 25 Hilfsbanken im ganzen Lande, und 35 Mill. Doll. Aktienkapital für 20 Jahre konzessionirt. Kaum dass das Land sich etwas erholt hatte, kamen jedoch bald wieder schwere Zeiten über dasselbe; das Jahr 1819 brachte eine finanzielle Krise, welche eine solche Geschäftsstockung und Nothlage im Gefolge hatte, dass während ihrer (bis zum Jahre 1822 nahezu ungeschwächten) Dauer Tausende von Familien ins Verderben gestürzt wurden.

Das Land raffte sich jedoch mit der ihm eigenen Zähigkeit bald wieder auf, denn schon im nächsten Jahre (1823) findet der Präsident Monroe den Muth, die nach ihm benannte stolze Doktrin der Welt kundzugeben: „The American Continents not to be considered as subjects for colonization by any European power“. (Der amerikanische Kontinent darf von keiner europäischen Macht zur Kolonisation für geeignet erachtet werden.) Die im Jahre 1825 in England ausgebrochene Krise blieb glücklicherweise ohne tiefere Nachwirkung für die Vereinigten Staaten und hatte nur die Folge, dass im folgenden Jahre einige auf ungesunder Basis errichtete Banken zu Grunde gingen.

Der 1829 gewählte Präsident Andrew Jackson erklärte

aber der United States-Bank den Krieg, denn er wollte von einer Verlängerung des Privilegiums durchaus nichts wissen, was er auch in zwei Botschaften ausdrücklich hervorhob; er legte gegen den im Jahre 1832 vom Kongresse gefassten Beschluss, der Bank das Privilegium zu verlängern, sein Veto ein und verfügte im nächsten Jahre die Kündigung aller bei ihr im Depot befindlichen Staatsgelder, für deren Heranziehung sie sich laut Konzessions-Urkunde zur Zahlung von 1.5 Mill. Doll. verpflichtet hatte; kleinere Banken folgten dem Beispiele der Regierung, womit der United-States-Bank die Grundlage ihrer Thätigkeit entzogen und der Lebensfaden abgeschnitten wurde.

Das Vorgehen des Präsidenten, der als Sieger von New-Orleans (1815) und erklärter Liebling vom Volke bejubelt und von den Banken gehasst wurde, war zum grossen Theile ungerechtfertigt, indem der Kredit dieses Institutes viele grosse Unternehmungen entstehen liess; der Präsident begründete aber seine Gegnerschaft am 18. September 1833 den Ministern damit, dass die sog. „Mammouth-Bank“ gegen seine Wahl Ränke geschmiedet, sich in Politik gemischt und die Pressfreiheit missbraucht habe. Wegen der Kündigung der Staatsgelder wurde er allerdings im Senate aufs heftigste angegriffen, aber ohne allen Erfolg, denn das Privilegium der Bank ging 1836 zu Ende, ohne erneuert worden zu sein.

Im Jahre 1835, und hier stellen bereits die Eisenbahnbanken einen beträchtlichen Antheil, wüthet die Bankomanie im höchsten Grade, denn man zählt ausser der United States-Bank mit ihren 25 Filialen und 35 Mill. Doll. Aktienkapital, in 27 Staaten noch 557 Banken nebst 121 Filialen, deren Gesammtkapital 184.6 Mill. Doll. beträgt, wozu überdies noch 43 Banken nebst 5 Dependenzen mit 11.46 Mill. Doll., welche keine Ausweise liefern wollten, zu rechnen sind.

Nachdem das Ansuchen der United States-Bank vom Kongresse abschlägig beschieden war, wendete sie sich an den Staat Pennsylvania um die Konzessionirung als Bank von Pennsylvanien zu erwirken, welche ihr auch, nicht aber ohne dass sie grosse Summen für öffentliche Bauten und für die Staatskassen zahlen musste, für 30 Jahre ertheilt wurde mit

der Ermächtigung, Staatspapiere handeln zu dürfen. Die Rückzahlung der Staatsgelder im Jahre 1837 ist die Ursache und der Beginn einer neuerlichen akuten Krise, welche alle Institute in Mitleidenschaft zog und im Jahre 1839 mit einem allgemeinen Bankenkrach endet; dieser Krach war, wie wir sahen, das Grab vieler Eisenbahnbauten.

Nach nahezu 19jähriger weiterer Entwicklung, in welchem Zeitraum wieder eine andere Krankheit, das Landfieber (Land Mania), hervorgerufen durch die vom Kongresse für Eisenbahnbauten bewilligten Landgrants, wüthete, gingen 1857 abermals fast alle Banken zu Grunde. Im Jahre 1850 bewilligte nämlich zuerst der Kongress an mehrere Eisenbahn-Gesellschaften in den Staaten Illinois, Mississippi und Alabama Landgrants, um den Bahnbau in den westlichen Gebieten zu befördern; durch Verkauf, Hypothezirung oder Verpfändung solcher Ländereien sicherten sich die Gesellschaften zum grossen Theile die Mittel für die Vollendung ihrer Linien.

Es gab in Folge dessen bald wieder nur Menschen, die alle von einer Idee, der Landspekulation, beseelt waren; sie verliessen mit einem Kompass und einer Mappe ausgestattet den heimischen Heerd und zogen nach Westen, um dort in den unbekannten und unwirthlichen Gegenden ein „Lot" Landes zu erhaschen. Eisenbahnen wurden gebaut und Städte angelegt — auf dem Papier, Bauplätze in solchen „Städten", die natürlich noch keine Nummer zählten, an bona fide Käufer zu hohen Preisen losgeschlagen und riesige Verbindlichkeiten und Schulden eingegangen; Sorglosigkeit und Unterschlagungen gewannen die Oberhand, wobei das Stillschweigen der papierenen öffentlichen Meinung erkauft wurde.

Die Eisenbahnwerthe, welche ihre grösstentheils künstlich erzeugten Dividenden nicht mehr aufrecht erhalten konnten, fielen reissend, dann erfolgte der Zusammenbruch der Ohio-Life-Insurance- and Trust-Co., eines grossen Instituts; es stellten weiter (Anfang September 1857) vertrauenswürdige Banken und Geschäftshäuser die Zahlungen ein, der Kredit erster Firmen sank auf Null, 3 Banken Philadelphias fallirten

mit einem Male, während die übrigen die Baarzahlungen einstellten und ihre Thore schlossen; der Reihe nach kamen die Staaten Maryland, New-Jersey daran und am 13. Oktober erreichte die Situation in New-York den Höhepunkt. Der Zusammenbruch war ein allgemeiner und viel grösser als der des Jahres 1837; die Industrie war vernichtet, Tausende von Arbeitern wurden entlassen, so dass nicht einmal die Ernte eingeheimst werden konnte; die Kanalboote und die Dampfer auf den Seen feierten, die Eisenbahnfrachten fielen auf die Hälfte, die eingeführten Güter wurden mit Verlusten zurückgeschickt und ganze Auswandererschwärme segelten wieder ihrer einstigen Heimat zu. Bis zum Jahre 1861 zählte man 5935 Bankerotte im Betrage von 187.6 Mill. Doll.

Die nächste grosse Krise ist die des Jahres 1873 und ihre zerstörenden Wirkungen in allen zivilisirten Ländern der Welt, sowie die schwierige Erholung von ihren wuchtigen Schlägen sind noch zu frisch im Gedächtniss der Mitlebenden, als dass wir hierüber Weiteres zu sagen brauchten.

Die Anzahl der „National Banks", welche 1873 — 1976 betrug und die ein Gesammtkapital von 1830.6 Mill. Doll. auswiesen, beträgt im Jahre 1881 — 2132 und ihr Kapital 2358.4 Mill. Doll. Die Bedeckung durch Edelmetall (Gold, Siber, Goldzertifikate), ferner Legal tender notes und United-States-Schatzscheine betrug am 1. Oktober 1881 zusammen 172.56 Mill. Doll., gegenüber der gesetzlich erforderten von nur 132.23 Mill. Doll. Die auf Grund des Gesetzes von 1864 von den Banken dem General-Government für Zirkulation, Depositen und Kapital entrichteten Bundessteuern belaufen sich für 1881 (1. Juli) auf 8.493 Mill. Doll.

Die in der jüngsten Zeit geplante Umwandelung von 6 % Schatzscheinen, welche von Seite der Banken als Deckung für den Betrag der umlaufenden Noten in den Regierungskassen zu hinterlegen sind, in 3 % findet natürlich bei den ersteren einen heftigen Widerstand, wegen des hiedurch herbeigeführten Zinsenverlustes; doch dürfte dieser Widerstand kaum den gewünschten Erfolg haben.

Pacific-Bahnen.

Die Pacific-Bahnen nahmen gleich anfangs eine so exzeptionelle Stellung mit Rücksicht auf ihre Bedeutung und hauptsächlich der Bundesregierung gegenüber ein, dass wir nicht umhin können, dieselben hier besonders zu besprechen.

Die ersten Vorschläge für eine ununterbrochene Verbindung zwischen dem Atlantischen und dem Stillen Ozean wurden wol schon in den ersten 40er Jahren und zwar zur Zeit der Kolonisation Oregons gemacht, ihre Klärung fällt aber in eine spätere Periode: noch im Jahre 1844 war man darüber unschlüssig, ob die Kommunikation mittels Kanal oder mittels Eisenbahn herzustellen sei. Nachdem aber die Wichtigkeit einer Verbindung anerkannt war, steuerte man auf dieses Ziel los und nahm als Grundlage derselben vier Pläne auf; diese waren:

A) die Legung eines Kanals oder einer Eisenbahn an einer Stelle des Isthmus zwischen Panama und Tehuantepec in Mexiko;

B) eine Eisenbahn anschliessend an das Netz in Süd-Carolina oder Georgia, also von Charleston oder Savannah über Natchez am Mississippi zum Rio Grande und nach dem mexikanischen Hafen Mazatlan und

C 1 u. 2) eine Eisenbahn zum Anschlusse an das System des Staates New-York, die Südküste der Seen entlang über Prairie du Chien am Mississippi, und von da entweder zur Mündung des Columbia-Flusses in Oregon, oder südwestlich nach San Francisco.

Während die beiden ersten Vorschläge die Linien ganz oder theilweise durch fremde Staatsgebiete führten, weshalb sie auch lebhaft bekämpft wurden, stellten sich den beiden letzteren (C 1 und C 2) grosse Schwierigkeiten rücksichtlich

der bedeutenden Entfernungen, der Gefahren bei deren Erforschung und Vermessung in gänzlich unwegsamen Gegenden, weiter die wol zu erwägende Geldbeschaffungsfrage und endlich die Rivalität der einzelnen Staaten, welche die Bahn durch ihr Gebiet gelegt wünschten, entgegen.

Einem New-Yorker Kaufmann, Namens Asa Whitney, gebührt das Verdienst, diesen Plänen nach vorausgegangenen Studien eine bestimmtere Richtung gegeben zu haben; er beabsichtigte nämlich, von dem westlichen Ende des Michigan-Sees bis zu einem schiffbaren Punkte des Columbia River in Oregon eine etwa 2400 Meilen lange Eisenbahn mit 30 Mill. Doll. anzulegen und diese innerhalb 20 Jahren auszubauen; in 8 Tagen, sagt er, wäre man von New-York bei dem Anfangspunkte der Bahn (1000 Meilen), die Binnenseen würden durch dieselbe ein zweites Mittelländisches Meer, auf welchem sich der amerikanische und chinesische Handel konzentriren müsste und zu welchem die Amerikaner den Schlüssel besässen. Er ersinnt weiter einen originellen Plan wegen der seitens der Gesammt-Regierung zu gewährenden Unterstützung, indem er die unentgeltliche Abtretung eines 60 Meilen breiten Streifen Landes längs der Strecke (ca. 92 Mill. Acres) verlangt, wogegen er sich verpflichtet, Soldaten, Matrosen, Kriegsvorräthe und Briefe der Regierung auf ewige Zeiten umsonst zu befördern. Diesen Vorschlag legt er 1844 dem Kongresse vor. Die „Kommission für Strassen und Kanäle“, welcher dieser Plan zur Begutachtung zugewiesen wird, findet denselben nicht nur aller Beachtung werth, sondern wünscht auch, dass seine Berathung nicht zu lange aufgeschoben werde. Bald darauf aber vertagt sich der Kongress und die Angelegenheit erfährt keine Erledigung. Im Jahre 1845 unternimmt Whitney, dieser energische und unermüdliche Mann, eine Bereisung des Landes auf 700 Meilen westlich vom Michigan-See und berichtet, dass das Terrain zwischen dem See und dem Mississippi ausserordentlich günstig, der Mississippi selbst bei Prairie du Chien unter dem 43. Breitengrade vortheilhaft zu übersetzen und dass das Land zwischen dem letztgenannten Flusse und dem Mis-

souri, welcher bei Council Bluffs überbrückt werden müsste, für den Bahnbau noch viel geeigneter sei; es dürfte hier nur an Steinmaterial fehlen. Von da könne sodann der Stille Ozean über die Rocky-Mountains, entweder durch den Columbia-River oder bei San Francisco erreicht werden. Er berechnet ferner, aus dem Verkaufe der Ländereien im Westen zu einem Preise von $1^1/_4$ Doll. per Acre, 115 Mill. Doll., und falls nur 3 Viertheile anzubringen wären, mindestens 86 Mill. Doll. für Bahnzwecke zu erzielen; diese Länder haben ja heute gar keinen Werth und erst durch die Eisenbahn würden sie einen solchen erhalten, was für das ganze Land von grösstem Nutzen wäre und deshalb dieses Opfer gewiss rechtfertige.

Das Projekt Whitneys, welches an und für sich dem instinktmässigen Wanderzuge nach dem Westen entsprach und demselben Vorschub leistete, wurde von der Gesammtbevölkerung in öffentlichen Meetings mit Freude begrüsst und erhielt die nachdrücklichste Unterstützung von 6 Staaten.

Diese Bewegung forderte jedoch bald eine grössere Anzahl von Gegenvorschlägen heraus; so arbeitete u. A. Lieutenant Wilkes einen Plan aus, in welchem eine südlichere Linie und zwar der Missouri als Ausgangspunkt gewählt und gleichzeitig für den Bau und den Betrieb einer solchen Bahn einzig und allein die Regierung als kompetent erachtet wurde.

Die Diskussion über nördlicher oder südlicher gelegene Wege wurde, wie begreiflich, eine sehr lebhafte, und bei dem Lokalpatriotismus der einzelnen Staaten die Entscheidung äusserst schwierig; einerseits behauptete man, der Bau einer Bahn über die Rocky Mountains sei nördlich keineswegs so viel kostspieliger als im Süden, denn dort stellen sich wieder grosse Flüsse und Moräste der Ausführung entgegen; sie erschliesse aber hier neue Territorien, fruchtbare Gegenden, grosse Kohlenlager, besonders in Oregon, liege endlich auf heimatlichem Boden und ihre geographische Lage sei auch eine für Europa günstigere; die Vertreter der Südstaaten machten

dagegen geltend, die nördliche Linie sei sehr lang, schwierig und kostspielig, müsse im Winter gesperrt werden, brauche 20 Jahre zu ihrer Vollendung und führe durch gänzlich unbekanntes und unbewohntes Land; im Süden werde das reiche Mississippithal und Mexiko durchschnitten und die Bahn könne in 7 Jahren fertig sein.

Im Allgemeinen und zum grössten Theile aus politischen Gründen neigte man sich entschieden Whitneys Projekte zu, für welches sich nach und nach 19 Staaten erklärt hatten; hierbei war die Wahl San Franciscos als Endpunkt ausschlaggebend, während die Routen nach Oregon und nach Mazatlan aus den oben angedeuteten Gründen abgelehnt wurden.

In diese Zeit (1847) fiel nun die Wiederentdeckung von Goldlagern in Kalifornien (deren erste Auffindung am Colorado River bekanntlich aus dem Jahre 1775 datirt, wenngleich nicht in dieser Fülle), und die neueste wirthschaftliche Krankheit, das „Goldfieber", trat an Stelle der früheren. Alles was nur konnte, zog dem gelobten Lande entgegen, in welchem Jeder seine kühnsten Träume zu verwirklichen hoffte. Die Einwanderung nach Kalifornien nahm eine riesige Ausdehnung an, im Jahre 1849 hatten Boston und New-York allein 10000 Personen zu ihr gestellt. Die meisten gingen via Cap Horn, die Bemittelteren zogen aber die neu eingerichtete Dampferroute via Chagres, von da mit Maulthieren über Panama und zu Schiff nach Monterey am Stillen Ozean, vor. Diese Reise kostete 600, 350 bezw. 150 Doll. und konnte in 50 Tagen zurückgelegt werden. Das war jedoch für die „Diggers" ein viel zu langer Zeitraum, weshalb die östlichen Staaten eine raschere Ueberlandverbindung verlangten, womit die Eisenbahn „to the Pacific" zur Losung des Tages wurde.

Am 3. Dezember 1848 erklärt der Präsident James Polk in seiner Botschaft, dass wahrscheinlich San Francisco mit seinem sicheren Hafen, seinem schönen Klima, seinem Gold- und Quecksilberreichthum bald Mittelpunkt einer unermesslichen Handelsbewegung sein werde, wie es New-Orleans für den Golf von Mexiko und das Mississippi-Thal bereits sind;

schon heute beschäftigen sich 4000 Personen mit der Goldausbeute; und um diesen neuen Gewinn auch für den Staat nutzbringend zu gestalten, wird die Errichtung einer Münzstätte in Kalifornien in Vorschlag gebracht (sie erfolgte erst 1854), welche gleichzeitig den Unkosten und Gefahren bei der Verschiffung gemünzten Goldes nach dem Stillen Ozean zur Bezahlung der Truppen und Schiffsmannschaft ein Ende macht und bedeutende Ersparnisse erzielen lasse; zu diesem Zwecke werde auch eine regelmässige Postverbindung via Chagres mit San Diego und Monterey eröffnet werden.

Der ganze Golddistrikt ist mit geringen Ausnahmen Staatseigenthum; die Regierung hatte aber keineswegs die Macht, die Anerkennung ihres Eigenthums zu erzwingen, denn Jeder beutete den Boden nach Belieben aus und der tägliche Verdienst eines gewöhnlichen Arbeiters war bereits auf 5—6 Dollars gestiegen.

Im Jahre 1849 unterbreiteten W. Bayard & Co. dem Kongresse eine Konzession für eine Eisenbahn vom Mississippi. und zwar von St. Louis zum Rio Grande in New-Mexico und nach Kalifornien, für welche sie um eine Landschenkung ansuchten; vom 4. bis 18. Oktober desselben Jahres wird in St. Louis ein von 455 Delegirten besuchtes Monster-Meeting abgehalten, welches dieses Projekt befürwortet und dessen baldige Inangriffnahme erwarten zu können ausspricht.

Der Bau einer Eisenbahn nach dem Stillen Ozean bekam jedoch erst eine greifbare Form, als Senator Benton von Missouri im Dezember 1849 eine Bill behufs Tracirung und Ausführung einer solchen von St. Louis nach San Francisco in einer Gesammtlänge von 1600 Meilen mit einer Zweigbahn nach Santa Fé (300 Meilen) und einer zweiten nach Oregon (500 Meilen) einbrachte; für diese sollten Ländereien auf 100 Meilen Breite längs der Strecke behufs Ansiedelungen bewilligt, alle Ansprüche der Indianer auf die Landstriche im Vertragswege getilgt und an geeigneten Plätzen der Linie militärische Posten zum Schutze der Arbeiten errichtet werden.

Der Kongress, welcher schon im Jahre 1850 das Prinzip der Landschenkungen bei der Illinois-Central-, Mobile- und

Chicago- und der Mobile- und Ohio River-Eisenbahn angenommen hatte, begründete hiemit ein System der Subventionen, welches dem ganzen Lande zum grössten Nutzen gereichte. Die Landgrants wurden jedoch nicht direkt den Eisenbahnen, sondern den einzelnen Staaten, in unserem Falle den Staaten Illinois, Mississippi und Alabama für Eisenbahnzwecke bewilligt, welche sich dann beeilten, die Ländereien den auf ihren Territorien konzessionirten Linien, gewöhnlich ohne jede weitere Bedingung als die der Einhaltung des Vollendungstermins, zu überantworten; was aber die Pacific-Bahnen betrifft, so erkannte hier der Kongress ihnen und ihren Nebenlinien die Landgrants direkt zu.

Solche Landschenkungen bestanden in der Regel für die genau spezifizirten Routen aus 6 alternirenden, mit ungeraden Nummern bezeichneten Sektionen (1 Sektion = 640 Acres = 1 □ Meile) im Ausmaasse von 3840 Acres per Bahnmeile, und innerhalb eines 6 Meilen breiten Streifen Landes zu beiden Seiten der Strecke. War nun die bestimmte Zahl Sektionen innerhalb dieser Breite in Folge von Verkäufen oder Reservationen nicht vorhanden, so konnten diese Bestimmungen auf einen Streifen Landes bis zu 15 Meilen und in einigen Fällen bis zu 20 Meilen Breite ausgedehnt werden. Für die dazwischen liegenden Sektionen mit geraden Nummern, welche Eigenthum der Regierung blieben, wurde ein Preis von 1.25 bis 2.50 Doll. per Acre festgesetzt.

Endlich fand sich nun auch der Kongress bewogen, am 3. März 1853, 31. Mai und 5. August 1854 Gesetze für die Vornahme von Vermessungen für die Pacific-Bahnen durch das topographische Ingenieur-Corps zu erlassen; demzufolge wurden mehrere Routen zwischen dem Mississippi und dem Stillen Ozean (vom 49. bis 32. Breitengrade) erforscht und die Resultate dem Kongress im Jahre 1855 durch den Secretary of War vorgelegt. Wir stellen diese in der folgenden Tabelle zusammen.

Geographische Lage der Route, Anfangs- und Endpunkt derselben.	Luftlinie in Meilen	Eisenbahnlänge in Meilen	Summe der Steigungen und Gefälle in Fuss	Virtuelle Länge	Ermittelte Baukosten in Doll.	Meilenzahl durch Ackerland	Meilenzahl durch unkultivirt. Land	Höchster Punkt der Route in F.	Bemerkungen.
I. 47°—49° von St. Paul nach Van Couver's Insel.	1445	1864	18 100	2207	130 781 000	374	1490	6 044	Tunnel in 5219′ Höhe
Zweigbahn nach Seattle		161	1 000	180	10 090 000	161			
II. 41°—42° von Council Bluffs über den South-Pass nach Benicia	1410	2032	29 120	2583	116 095 000	632	1400	8 373	
III. 38°—39° von Westport über den Coo-che-to-pa u. Tah-ee-chay-pah Pass nach San Francisco	1740	2080	49 986	3125	so hoch, dass diese Route als unausführbar bezeichnet werden muss	620	1460	10 032	Tunnel in 9540′ Höhe
Dieselbe Route von Westport über den Coo-che-to-pa und den Madelin-Pass	1740	2290	56 514	3360	„	670	1620	10 032	„
IV. 35° vom Fort Smith nach San Pedro	1360	1892	45 812	2816	169 210 265	416	1476	7 472	
Zweigbahn vom Mohave-Flusse nach San Francisco		406	7 500	506	19 935 000*				*Diese Summe wurde jedoch als zu hoch gegriffen erklärt.
V. 32° von Fulton nach San Pedro	1400	1618	32 784	2239	68 970 000	408	1210	5 717	
Verlängerung bis nach San Francisco		440	10 150	632	25 100 000	376	70		

Die westliche Wasserscheide liegt etwa in der Mitte zwischen dem Mississippi und dem Stillen Ozean, ihr höchster Punkt ist in Mexiko und ihr niedrigster (5200′) unter dem 32. Breitengrade.

Was die erste Route (47.—49. Breitengrad) betrifft, so beginnt sie in St. Paul am Mississippi und geht nach Van Couver's Island; hier wurden von den 7 ausgeforschten Uebergängen über die Rockies nur zwei, und zwar der Clerks- (6323′) und der Candotts-Pass (6044′), welch letzterer aber schwerer zugänglich ist, näher untersucht.

Die zweite Route (41.—42. Breitengrad), auch die Mormonen-Route genannt, beginnt bei Council-Bluffs, 267 Meilen westlich von Rock-Island am Mississippi oder bei Fort Leavenworth, nördlich von Kansas City am Missouri, und zwar 250 Meilen westlich von St. Louis, tritt dann in die Black Hills ein oder geht die kürzere und billigere Strecke zum Lodge Pole-Creek nach Fort Bridger (942 Meilen); eine Alternative ist von Fort Leavenworth über die Wahsatch-Gebirge zum Salt Lake (1072 Meilen). Die Entfernung von Fort Leavenworth zum Fort Reading am Sacramento-Flusse wird mit 1980 Meilen, nach Benicia mit 2161 Meilen und von Council-Bluffs nach Benicia mit 2032 Meilen angegeben. Obgleich diese Route sehr günstig ist, wurde die westliche Strecke nicht weiter aufgenommen, da während der Bereisungen eine kürzere Trace vom Salzsee nach Sacramento aufgefunden worden war.

Für die dritte Route (38.—39. Breitengrad) war die zentrale Lage der zwei Termini St. Louis und San Francisco, zwischen welchen die kürzeste Verbindung möglich ist, maassgebend; derselben standen jedoch grosse topographische Hindernisse und eine ganz abnorme Holzarmuth im Wege, weshalb sie für unrathsam erklärt wurde.

Die vierte Route (35. Breitengrad) beginnt bei Fort Smith am Arkansas-Flusse, 270 Meilen von Memphis am Mississippi; sie durchzieht fruchtbares Kulturland, grosse Waldungen zwischen dem Rio Grande und dem Colorado River und hat eine reiche natürliche Wasserversorgung, hin-

gegen noch immer sehr grosse Steigungen (24641′) und Gefälle (21171′). San Francisco würde hier durch die Thäler des Tulare und des San Joaquin-Flusses erreicht werden.

Fünfte Route (32. Breitengrad). Hier sind die Bodenerhebungen und die Pass-Uebergänge sehr günstig, zumeist Tafelland, welches ein schönes Klima hat und einen billigen Bau erwarten lässt; jedoch sind grosse Strecken gänzlich wasserarm. Die Route beginnt in Fulton am Red River, 150 Meilen westlich vom Mississippi und geht nach San Pedro am Stillen Ozean; die Verbindung mit San Francisco müsste hier nördlich durch den Gorgonio-Pass, via Los Angeles und das Thal des Salinas River hergestellt werden.

Der Bericht kommt zu der Schlussfolgerung, dass die fünfte Route (32. Breitengrad), die beste, billigste, kürzeste und am schnellsten herzustellende Eisenbahnverbindung zwischen dem Mississippi und dem Stillen Ozean sei; es sei übrigens nothwendig, den Bau jeder der 5 Bahnen, ausgenommen etwa die erste, von beiden Enden gleichzeitig zu beginnen und fortzusetzen, wobei noch zu bemerken wäre, dass die dem Bau bei den nördlicheren Routen sich entgegenstellenden Hindernisse, wie Tunnels, seine Weiterführung ungebührlich lange aufhalten würden, wogegen die südlicheren eigentlich nur von schleuniger Beschaffung der Schwellen und des Schienenmaterials abhängig seien. Das Klima der letzteren sei der Erhaltung des Holzes und der ganzen Anlage sehr förderlich; nur sei hier ein grosser Mangel an Brennmaterial zu überwinden.

Die Berathungen über diesen Bericht verzögerten sich jedoch so sehr, dass der Präsident in seiner Botschaft vom 7. Dezember 1857 nochmals die Nothwendigkeit des Baues einer grossen Militär- oder Schienenstrasse zum Schutze der Kalifornischen und Pazifischen Küste überhaupt betonen zu müssen glaubt. „Nur dadurch," sagt er, „werden wir im Stande sein, Mannschaft und Kriegsmunition aus unseren Atlantischen Staaten zu rechter Zeit nach jenen entfernten Theilen der Republik zu werfen. Die Erfahrung hat gelehrt, dass die Wege über den Isthmus Zentralamerikas im besten

Falle sehr unzuverlässige Verbindungsmittel sind, und wenn dies auch nicht der Fall wäre, so würden sie für uns bald geschlossen sein, sobald wir mit einer stärkeren Seemacht, welche deren Ausgangspunkte und die Häfen zu blokiren vermöchte, in einen Krieg geriethen. — Aus naheliegenden Gründen darf die Regierung den Bau dieser Bahn nicht selbst übernehmen, sondern muss ihn anderer und zwar privater Thätigkeit überlassen, welche dann der Kongress durch Verleihung von Landgrants, Geldsubventionen oder durch beides unterstützen mag. Die Handelsinteressen des ganzen Landes, des Ostens und des Westens, werden durch eine solche Bahn sehr gefördert und sie verspricht überdies noch ein mächtiges Band der Einigung zu werden. Aus diesen Gründen lege ich dem Kongresse die Berathung der Pacific-Bahn ans Herz, ohne mich jedoch im Voraus für eine bestimmte Route auszusprechen“.

Im Jahre 1859 nahm endlich der Kongress eine Bill für den Bau der Pacific-Bahn an, wobei er die Entscheidung, ob eine nördliche, mittlere oder südliche Trace zu wählen sei, offen liess. Die Unruhen, welche dem bald darauf ausbrechenden Bürgerkriege vorausgingen, und dieser selbst machten natürlich jeder weiteren Gesetzgebung bis zum Jahre 1862 ein Ende.

Am 1. Juli 1862 wurde nun ein Gesetz mit späteren Amendements für den Bau einer „Eisenbahn vom Missouri zur Pacifischen Küste“ unter Annahme der mittleren Trace erlassen und einer Gesellschaft unter dem Namen

„The Union Pacific Railroad-Co.“ ein Charter „behufs Erbauung einer Eisenbahn- und Telegraphenlinie mit den nöthigen Anlagen von einem Punke am 100. Grade westlicher Länge von Greenwich, zwischen der Südgrenze des Republican River- und der Nordgrenze des Platte-River-Thales durch das Territorium von Nebraska bis zur Westgrenze des Nevada Territory“ ertheilt. Das Gesetz bestimmt das Aktienkapital mit 1 Mill. Aktien à 100 Doll. und räumt dem Präsidenten der Vereinigten Staaten das Ernennungsrecht von 5 Direktoren (ursprünglich 2) im Namen der Regierung

ein; hingegen wird der Gesellschaft das Wegrecht auf öffentlichen Ländereien in einer Breite von 200′ beiderseits der Trace, nebst dem für Stationen, Werkstätten, Magazine, Heizhäuser, Nebengeleise und Wasserstationen nöthigen Grund, und (ferner durch Gesetz vom 26. Juli 1866 das Wegrecht für 100 Breite auch durch die Militär-Landreservationen zugestanden. Die Landgrants bestehen in je 10 alternirenden Sektionen 1 Sektion = 1 □M.) innerhalb der Grenze von 20 Meilen auf jeder Seite der Bahntrace, aber aus solchen Ländereien, welche weder verkauft, reservirt noch vom Kongresse zu anderen Zwecken bestimmt sind und auf welche kein Anspruch rücksichtlich des Preemption- oder Heimstätte-Gesetzes erhoben werden kann. Alles Mineralland, ausgenommen Kohle und Eisen, ist hievon ausgeschlossen, dagegen wird der Gesellschaft die beliebige Benutzung von Holz, das wieder nicht weiter als 10 Meilen von der Mittellinie der Trace gefällt werden darf, zugestanden; alle Ländereien, die innerhalb dreier Jahre nach Vollendung der ganzen Linie noch nicht verkauft sind, oder über welche die Gesellschaft nicht anderweitig verfügt hat, unterliegen dem Preemptions-Gesetze und dürfen nicht höher als mit 1.25 Doll. per Acre verkauft werden. Für jede Meile Bahn, nachdem eine Strecke von 20 zusammenhängenden Meilen fertig gestellt und gehörig inspizirt worden ist, werden der Gesellschaft 16 000 Doll. in 6 prozentigen United States-Bonds, rückzahlbar nach 30 Jahren vom Tage der Ausfertigung an, eingehändigt, wofür die ganzen Eisenbahn- und Telegraphenlinien nebst dem Betriebsmaterial, den sonstigen Anlagen, überhaupt das sämmtliche Eigenthum der Gesellschaft jeder Art und Beschreibung als erste Hypothek zu dienen hat. Später (2. Juli 1864) wurde jedoch, da man einsah, dass durch diesen letzten Passus der Konzessions-Urkunde möglicherweise der ganze Bau in Frage gestellt werden könnte, der Gesellschaft gestattet, Hypothekenscheine (jedoch nicht in einem höheren Betrage als die der Union- und Central-Pacific-Eisenbahn ausgefolgten United States-Bonds) als erste Hypothek auszugeben, welche somit den Vorzug vor den United States-Bonds genossen.

Alle Entschädigungen für die der Regierung geleisteten Dienste werden so lange zur Tilgung der United States-Bonds und deren Interessen verwendet, bis die ganze Schuld gelöscht ist. Das Gesetz vom Jahre 1864 bestimmte aber als weitere Erleichterung, dass nur die eine Hälfte der Entschädigungen der Gesellschaft gutgeschrieben, die andere dagegen von der Regierung in baarem Gelde ausgeglichen wird; die Gesellschaft ist jedoch nach wie vor verpflichtet, 5% der Netto-Einnahmen an die letztere abzuführen. Der Termin, bis zu welchem die Bahn eröffnet sein müsse, war der 1. Juli 1876.

Gleichzeitig, unter demselben Datum, erhielt die schon früher vom Staate Kalifornien konzessionirte

„Central-Pacific-Railroad-Co.“ vom Kongress einen Charter für die Erbauung einer Eisenbahn- und Telegraphenlinie von der Pazifischen Küste in oder bei San Francisco, oder von den schiffbaren Gewässern des Sacramento-Flusses bis zur Ostgrenze des Staates Kalifornien unter den gleichen Bedingungen und Vorschriften, um ihre Linien mit der vorhergenannten Gesellschaft zu vereinigen; die erstere Compagnie ist verpflichtet, innerhalb zweier Jahre 15 Meilen Eisenbahn und jedes spätere Jahr weitere 25 Meilen zu bauen, bis die ganze Linie ausgebaut ist, nach deren Vollendung sie unter denselben Bedingungen und bei Einhaltung der gleichen Spurweite (Akte 1864) ermächtigt wird, 150 Meilen östlich über die Kalifornische Grenze hinaus, und durch Gesetz vom 3. Juli 1866, „so viel von der Eisenbahn- und Telegraphenlinie durch die zwischen Kalifornien und dem Missouri gelegenen Territorien zu bauen, als noch übrig bleibt, um die Linien beider Gesellschaften zu vereinen“. Ferner wurden für 300 Meilen der gedachten Linie im Gebirge und in schwierigem Terrain, d. i. 150 Meilen westlich von dem östlichen Fusse der Rocky Mountains und 150 Meilen östlich vom westlichen Fusse der Sierra Nevada Mountains, eine Subvention von U. St. Bonds in der dreifachen Höhe der früheren festgesetzt: $3 \times 16\,000$ Doll., also 48 000 Doll. per Meile, von welchen auch bei Vollendung von weniger als 20 Meilen, jedoch nicht mehr als $^2/_3$ des Betrages ausgefolgt werden

können; zwischen den letztgenannten Strecken hat die Subvention für je 150 Meilen östlich und westlich das Doppelte, also 32 000 Doll. per Meile zu betragen.

Sollte der Vollendungstermin (1. Juli 1876) für die ganze Strecke, vom Missouri bis zum schiffbaren Theile des Sacramento-Flusses, nicht eingehalten werden, so verfallen alle Rechte der beiden Gesellschaften, und die Vereinigten Staaten belegen das Eigenthum derselben mit Beschlag. Wenn die Netto-Einnahmen auf der ganzen Eisenbahn- und Telegraphenlinie 10% der Baukosten, ausschliesslich jener an die Vereinigten Staaten zu zahlenden 5%, übersteigen, so kann der Kongress die Tarife, falls diese als zu hoch befunden werden, herabsetzen und gesetzlich feststellen. Die Gesellschaften haben auch über ihre Gebahrung jährliche Berichte vorzulegen. Die beiden Pacific-Bahnen sind ermächtigt, das zum Bau und Betrieb nöthige und geeignete Land, jedoch nicht weiter als 100′ beiderseitig von der Mittellinie, ausser es wäre eine grössere Breite behufs Erdaushebung für Dämme etc. benöthigt, an der Trace anzukaufen und zu behalten; das Fallissement einer den übrigen gesetzlichen Bedingungen und Vorschriften sonst nachkommenden Gesellschaft zieht nicht den Verlust der Rechte, Privilegien oder der Konzession nach sich. Die Vereinigten Staaten werden ferner so rasch, als es sich mit der Politik und dem Wole der Indianer verträgt, deren Ansprüche auf alle Ländereien, welche von diesen Gesetzen betroffen sind, tilgen; die Gesellschaften haben aber, bevor ihnen das zugesprochene Land übergeben wird, die Kosten für dessen Vermessung, Auswahl und Uebertragung zu erlegen. Die Spurweite der Pacific-Bahnen und ihrer Zweiglinien wird gesetzlich mit 4′ 8.5″ festgesetzt.

Der Wettstreit unter den beiden Gesellschaften, deren eine von Osten, die zweite von Westen aus ihre Linien einander entgegenführten, wurde mit einer Energie geführt, welche in der Eisenbahngeschichte bisher unerreicht dasteht.

Die Union-Pacific-Railroad-Co. hatte sich am 29. Oktober 1863 organisirt, beging am 2. Dezember desselben Jahres mit

grosser Zeremonie den ersten Spatenstich und vergab im nächstfolgenden Jahre die ersten grösseren Verträge. Häufige Ueberfälle seitens der Indianer machten hier die Detachirung von Bundestruppen besonders am Platte River nöthig. Die Central-Pacific begann ihren Bau im Februar 1863, und dieser schritt so rasch fort (die grösste Leistung der Union Pacific-Railroad-Co. war die Legung des Oberbaues von 7 Meilen, die der Central-Pacific-Railroad-Co. sogar von 10.5 Meilen Länge an einem Tage), dass ein Gesetz vom 10. April 1869 vorläufig den gemeinschaftlichen Vereinigungspunkt beider Eisenbahnen bei Ogden in der Nähe des Salzsees bestimmte und dass die Union-Pacific-Co. die Strecke Ogden-Promontory-Summit in Utah (52 Meilen) zwar zu bauen, die Central-Pacific-Co. jedoch für die Kosten aufzukommen habe, wonach dieses Stück in das Eigenthum der letzteren übergehen solle.

Am 10. Mai 1869, also in der Hälfte der für die Vollendung stipulirten Zeit, schlossen sich die beiden Linien aneinander, und dieses Fest wurde auch symbolisch gefeiert, indem sich an diesem Tage um 2 Uhr 47 Minuten Mittags zwei Lokomotiven von entgegengesetzter Richtung bis auf 100′ einander näherten, wo der letzte, und zwar ein silberner, Schienennagel eingeschlagen wurde. Omaha am Missouri, der Anfangspunkt der Union-Pacific, liegt 966′ und Sacramento (Central-Pacific) 30′ über dem Atlantischen Ozean. Die beiden Bahnen überschreiten 9 Gebirgszüge, u. z. von Osten nach Westen 1) die Black-Hills in einer Seehöhe von 8242′; 2) den Rattle Snake-Pass, westlich von der Laramie-Ebene, von 7123′; 3) die Continental-Divide, von 7100′; 4) den Summit of Bitter-Creek, von 6990′; 5) den Ostrücken des Salzseebassins, von 7458′; 6) das Wahsatch-Gebirge, von 6804′; 6) das Promontory-Gebirge, von 4889′; 8) den Cedar-Pass der Towans-Gebirge, 6193′; endlich 9) die Sierra Nevada, von 6600′ Höhe. Die Maximalsteigung der Bahnen ist 1 : 45, während die durchschnittliche 1 : 60 und die Länge aller (15) Tunnels über die Sierra Nevada zusammen 6600′ beträgt.

Ein späteres Gesetz vom 6. Mai 1870 bestimmte nun

definitiv den Vereinigungspunkt der beiden Bahnen in Ogden, so dass die Bahnlinie der Union-Pacific von Omaha bezw. Council Bluffs nach Ogden 1037.4 Meilen, und die der Central-Pacific von San Francisco nach Ogden 883.2 Meilen ausschliesslich der Nebenbahnen beträgt.

Die Staatsunterstützung für die Union-Pacific-Eisenbahn und ihre anderen Zweiglinien war 27226512 Doll. in Bonds und 22.82 Mill. Acres Land, für die Central-Pacific-Eisenbahn 25885120 Doll. und ihre Landgrants 14.26 Mill. Acres.

Die Kosten für den Bau und dessen Ausrüstung betrugen für die erstere am 31. Dezember 1881 — 153.5 Mill. Doll., also rund 148000 Doll. per Meile, und für die letztere 137.2 Mill. Doll., also rund 155000 Doll. per Meile; es ist nicht gewagt, zu behaupten, dass beide Bahnen heute um $^1/_3$ der verausgabten Baukosten hergestellt werden könnten.

Da der Missouri zwischen Omaha und Council Bluffs noch nicht überbrückt und die Verbindung blos durch Dampffähren aufrecht erhalten war, so ermächtigte ein Gesetz vom 24. Februar 1871 die Union-Pacific-Co. zur Emission von Bonds für den Bau einer Eisenbahn- und Fahrbrücke über denselben und gleichzeitig zur Einhebung von Zöllen für deren Benützung; die Brücke, welche somit das letzte Glied einer ununterbrochenen Eisenbahnverbindung zwischen den beiden Weltmeeren bildet, wurde mit einem Kostenaufwande von 2.5 Mill. Doll. in 2 Jahren hergestellt.

Diese beiden vorstehend besprochenen Bahnen waren die wichtigsten und ersten der sogen. Pacific-Bahnen, welchen, unterstützt durch Geld und Landgrants seitens der Regierung, noch eine ganze Reihe dem gleichen Zwecke dienender Bahnen folgte; wir geben nach offiziellen Daten über die in den jüngst verflossenen Jahren stattgehabten Veränderungen und Zusammenlegungen im Folgenden eine Uebersicht, in welcher nebst dem Namen der subventionirten, der Name der Eigenthums- bezw. der den Betrieb leitenden Bahn, das Datum der Subventions-Akte und der Eröffnung, so weit als thunlich, ersichtlich gemacht worden ist.

Name der subventionirten Bahn	Name der Eigenthums- oder betriebführenden Bahn	Datum der Subventions-Akte	Datum der Eröffnung
Union-Pacific	Union-Pacific	1. Juli 1862, 2. Juli 1864	10. Mai 1869
Kansas- „	„ „	„ „	
Denver- „	„ „	„ 3. März 1869	
St. Joseph and Denver-City	„ „	23. Juli 1866	
Central-Pacific	Central-Pacific	1. Juli 1862, 2. Juli 1864	10. Mai 1869
Western- „	„ „	„ „	
California and Oregon	„ „	25. Juli 1866	
Southern-Pacific (South. Divis.)	„ „	27. Juli 1866, 3. März 1871	1877
„ „ (North. Divis.)	Southern-Pacific		1877
Sioux-City and Pacific	Sioux-City and Pacific	1. Juli 1862, 2. Juli 1864	1. Okt. 1868
Central-Branch-Union-Pacific	Missouri-Pacific	„ „	1. Okt. 1868
Southw. br. of Missouri-Pacific	„ „	10. Juni 1852	1. Sept. 1871
„ „ „ „ „	St. Louis-St. Franc.		
Atlantic- and Pacific	„ „	27. Juli 1866	1. Sept. 1871
Northern-Pacific	Northern-Pacific	2. Juli 1864, 31. Mai 1870	
Lake-Super. and Mississippi-River[1]	„ „	5. Mai 1864, 13. Juli 1866	
Western of Minnesota	„ „	3. März 1857 und 1871	
St. Paul and Pacific[2]	„ „	3. März 1857, 1865, 1871, 12. Juli 1862, 13. Juli 1866	
Texas and Pacific	Texas and Pacific	3. März 1871	11. Aug. 1876
Oregon and California	Oregon and California	25. Juli 1866	25. Dez. 1869
„ Central	Western-Oregon	4. Mai 1870	
Hannibal and St. Joseph	Hannibal and St. Joseph	10. Juni 1852	22. Febr. 1869
Burlington a. Missouri River (Nebr.)	Burlington and Missouri	2. Juli 1864	
„ „ „ „ (Jowa)	Chicago, Burlington-Quincy	15. Mai 1856, 2. Juni 1864	1860
Iron Mt. and Southern	St. Louis-Iron Mt.	9. Febr. 1853, 4. u. 28. Juli 1866	

Cairo-Fulton	St. Louis-Iron Mt.	9. Febr. 1853, 28. Juli 1866	
Memphis and Little-Rock	Memphis and Little-Rock	„ „	
Little-Rock- and Fort-Smith	Little-Rock and Fort-Smith	„ „	Januar 1871
Missouri, Kansas and Texas	Missouri, Kansas and Texas	3. März 1863, 1. Juli 1864, 25. u. 26. Juli 1866	
Atchison- Topeka- St. Fé	Atchison-Topeka-St. Fé	3. März 1863	August 1870
Leavenworth- Lawrence- Galveston	Kansas, C., Lawrence and Southern	3. März 1863, 25. Juli 1866	
Mississippi- and Missouri-River	Chicago, Rhode-Island and Pacific	15. Mai 1856, 2. Juni 1864	
Cedar-Rapids and Missouri-River	„ Northwest	„ „	1866
Winona and St. Peter	„ „	3. März 1857 und 1865, 13. Juli 1866, 10. Jan. 1873	1878
Dubuque and Sioux-City	Illinois-Central	15. Mai 1856, 2. Juni 1864	1861
Jowa-Falls „ „ „	„ „	15. Mai 1856	1870
St. Paul „ „ „	Chicago, St. Paul-Minnes. and Omaha	3. März 1857 und 1865, 12. Mai 1864, 13. Juli 1866	Dezbr. 1872
Sioux-City and St. Paul	„ „ „ „	12. Mai 1864, 13. Juli 1866	
Western-Wisconsin	„ „ „ „	3. Juni 1856, 5. Mai 1864	
North-Wisconsin	„ „ „ „	„ „	
Lake-Super. and Mississippi-River	St. Paul-Duluth	5. Mai 1864, 13. Juli 1866	August 1870
Stillwater and St. Paul	„ „	3. März 1857 u. 1865, 13. Juli 1866	
St. Paul and Pacific	„ Minnesota-Man.	3. März 1857, 1865 und 1871, 12. Juli 1862, 13. Juli 1866	Novbr. 1871
Minnesota-Central	Chicago-Milwaukee-St. Paul	3. März 1857 u. 1865, 13. Juli 1866	
Southern-Minnesota	„ „ „	4. und 13. Juli 1866	
Mc. Gregor- and Mississippi-River	„ „ „	12. Mai 1864	
Hastings and Dakota	„ „ „	4. und 13. Juli 1866	
Portage, Winnebago a. Lake-Sup.	Wisconsin-Central	5. Mai 1864	1876
North-Louisiana and Texas	Vicksburg-Shrevep.-Pacific	3. Juni 1856	

1) Die Strecke Duluth-Thomson (24 Meil.) ist gemeinschaftliches Eigenthum der Northern-Pacific- und der St. Paul-Duluth-Eisenbahn, wird aber von jeder dieser beiden Gesellschaften unabhängig betrieben.

2) Die Northern-Pacific hat das ewige Wegerecht für die Strecke St. Paul nach Sauk Rapids (75.5 Meilen) dieser Eisenbahn-Gesellschaft.

Alle diese Bahnen, welche „ganz oder theilweise westlich, nördlich und südlich des Missouri liegen“, zerfallen in 3 Kategorien, und zwar:

1) In solche, die von der Gesammtregierung direkt Bonds, Ländereien, Wegerecht, Grund und Boden zur Herstellung von Stationen u. s. w., sowie Material aus den angrenzenden Distrikten bewilligt erhielten; von dieser Unterstützung machten folgende für die nebenstehend verzeichnete Meilenzahl Gebrauch. Die

Union-Pacific-Railroad-Co.
für die Union-Pacific 1038.68 Meil.
„ „ Kansas-Pacific 393.9425 „ zus. 1432.6225 Meil.
Central-Pacific-Railroad-Co.
für die Central-Pacific 737.5 Meil.
„ „ Western-Pacific 123.16 „ zus. 860.66 „
Central Branch-Union-Pacific 100 „
Sioux-City- a. Pacific-Railr.-Co. 101.77 „
Zusammen 2495.0525 Meil.

2) In solche, welche von der Gesammtregierung direkt Ländereien, Wegerecht, Grund und Boden zur Herstellung von Stationen u. s. w., sowie Material aus den angrenzenden Distrikten bewilligt erhielten. Nämlich die

Union-Pacific-Railr.-Co.
für die Kansas-Pacific 244.6575 Meil.
„ „ Denver- „ 105.89 „ zus. 350.5475 Meil.
Central-Pacific-Railr.-Co. . . . 151.81 „
Burlington-Missouri-River-Railroad-Co. (Nebraska) 190.66 „
Texas-Pacific-Railr.-Co. (bis jetzt, Fiskaljahr 1881, noch keine)
Southern-Pacific-Railr.-Co. . . . 578.61 „
Northern-Pacific-Railr.-Co. . . . 560 „
Atlantic- and Pacific-Railr.-Co. . 34 „
San Louis-San Francisco-Railr.-Co. 91 „
Oregon- and California-Railr.-Co. 200 „
Oregon-Central-Railr.-Co.. . . . 50 „
Zusammen 2206.6275 Meil.

3) In solche, welche indirekt und zwar durch die den einzelnen Staaten vom Kongresse bewilligten Grants an Ländereien, Wegerecht, Grund und Boden zur Herstellung von Stationen u. s. w. sowie Material aus den angrenzenden Distrikten unterstützt wurden. Nämlich die

Hannibal- und St. Joseph-Eisenbahn vom Staate Missouri für . .	206.41	Meil.
Missouri-Pacific-Eisenbahn vom Staate Missouri für	37.0	„
St. Louis-San Francisco-Eisenbahn vom Staate Missouri für	203.125	„
St. Louis-Iron-Mountain- und Southern-Eisenbahn von den Staaten Missouri u. Arkansas für	475.0	„
Little-Rock- u. Fort-Smith-Eisenbahn vom Staate Arkansas für . .	165.6	„
Memphis- und Little-Rock-Eisenbahn vom Staate Arkansas für . .	133.0	„
Missouri-, Kansas- u. Texas-Eisenbahn vom Staate Kansas für . . .	183.2	„
Atchison-Topeka- u. St. Fé-Eisenbahn vom Staate Kansas für . . .	470.58	„
Kansas-City-, Lawrence- u. South.-Eisenbahn vom Staate Kansas für	143.32	„
St. Joseph- u. Western-Eisenbahn vom Staate Kansas für	226.0	„
Chicago-, Burlington-Quincy-Eisenbahn vom Staate Jowa für .	279.0	„
Chicago-Rock-Island und Pacific-Eisenbahn vom Staate Jowa für .	317.75	„
Cedar-Rapids- u. Missouri-River-Eisenbahn vom Staate Jowa für .	274.2	„
Dubuque- u. Sioux-City-Eisenbahn vom Staate Jowa für	142.89	„
Latus	3257.075	Meil.

Transport	3257.075	Meil.
Jowa-Falls- u. Sioux-City-Eisenbahn vom Staate Jowa für	183.69	„
St. Paul- u. Sioux-City-Eisenbahn v. d. Staaten Jowa u. Minnesota für	245.0	„
Winona- und St. Peter-Eisenbahn vom Staate Minnesota für	323.22	„
South-Minnesota-Eisenbahn vom Staate Minnesota für	147.0	„
South-Minnesota-Extension vom Staate Minnesota für	152.6	„
St. Paul- u. Duluth-Eisenbahn vom Staate Minnesota für	156.0	„
St. Paul-, Minneapolis- und Manitoba-Eisenbahn vom Staate Minnesota für	602.47	„
Stillwater- u. St. Paul-Eisenbahn vom Staate Minnesota für	13.0	„
Western of Minnesota-Eisenbahn vom Staate Minnesota für	60.5	„
Chicago-, Milwaukee- u. St. Paul-Eisenbahn von den Staaten Minnesota und Jowa für	534.0	„
Wisconsin-Central-Eisenbahn vom Staate Wisconsin für	256.37	„
Chicago-, St. Paul- u. Minneapolis-Eisenbahn vom Staate Wisconsin für	56.0	„
North-Wisconsin-Eisenbahn vom Staate Wisconsin für	80.0	„
Vicksburg-, Shreveport- u. Pacific-Eisenbahn v. Staate Louisiana für	94.0	„
Zusammen	6260.925	Meil.

Es wurden sonach bis zum Fiskaljahre 1881 (einschliesslich) Eisenbahnen im Ganzen vom Kongresse subventionirt in der Länge

ad 1)	von	2495.0525	Meilen
„ 2)	„	2206.6275	„
„ 3)	„	6260.925	„
		10 962.605	Meilen.

Die Charters für solche Eisenbahnen enthalten verschiedene Stipulationen und Verpflichtungen, welche allerdings mit der Zeit etwas geändert wurden; so hiess es beispielsweise in älteren, „dass die Bahn eine öffentliche Hochstrasse für den Gebrauch der Regierung bleibe, und dass Staatseigenthum und Truppen frei von allen Zöllen oder Gebühren zu befördern seien“; oder, „die Beförderung von Staatsdepeschen, der Post, Kriegsmunition und Truppen, sowie Lebensmitteln für die letzteren ist kostenfrei“, oder „zu solchen Tarifen, welche die für gleiche Dienste von Privaten eingehobenen keineswegs überschreiten dürfen“; ferner, dass der Transport des Staatseigenthums vor allem anderen den Vorzug habe, dass die für solche Dienste zu leistende Kompensation ganz oder theilweise zur Tilgung der Schulden an den Staat verwendet werde, oder dass zu diesem Zwecke ein gewisser Prozentsatz des Reinerträgnisses dienen solle, u. a. mehr.

Wenn es sich vor etwa $1^1/_2$ Dezennien noch darum handeln konnte, ob für die Verbindung des Atlantischen mit dem Stillen Ozean eine nördliche, mittlere oder südliche Trace zu wählen sei, so werden die Vereinigten Staaten und Kanada in wenigen Jahren etwa ein halbes Dutzend solcher transkontinentalen Linien aufzuweisen haben. Ihrer geographischen Lage nach sind es auf amerikanischem Boden folgende Gruppen, und zwar von Norden beginnend:

a) Die Northern - Pacific - Eisenbahn etwa unter dem 47. Grade; sie beginnt am Montreal-River in Wisconsin und geht zum Pudget's-Sound; sie hat Zweiglinien, jedoch erhielt nur die Hauptlinie Landgrants.

b) Die Union- und Central - Pacific - Route unter dem 41. Breitengrade; die Union-Pacific schliesst noch die Kansas-Pacific und die Denver - Pacific, welche zusammen die konsolidirte Union-Pacific-Railr.-Co. bilden, ein; dann gehören hier-

her die Central-Pacific mit der Western-Pacific, die California und Oregon-Railr.-Co; ferner die Central-Branch-Union-Pacific, die Sioux-City and Pacific, und die Burlington and Missouri-Railr.-Co. in Nebraska. Die dritte Gruppe ist

c) die New-Mexico-Southern-Route unter dem 34. Breitengrade, vom Missouri und Arkansas durch das Indian-Territory nach Californien und zum Stillen Ozean; diese Bahnen erhielten nur Landgrants.

d) Die Texas-Southern-Route am 32. Grade von Louisiana durch Texas, um in Yuma am Colorada-River an die Southern-Pacific anzuschliessen und so die Verbindung mit San Francisco herzustellen; ihre Subvention bestand desgleichen nur in Landgrants.

Das Bestreben, den Stillen Ozean ganz unabhängig von anderen Linien zu erreichen, war bei den meisten grösseren westlichen Bahnen ein lebhaftes, und sie trachteten daher durch Kauf oder Vertragsabschlüsse sich einen direkten Ausweg nach dem Westen zu sichern; diese Bewegung ist eine Erscheinung der jüngsten Jahre und wir wollen deshalb die wichtigsten westlichen Bahnen in ihrer heutigen Gestalt und mit aller Kürze besprechen.

Die Union-Pacific-Railr.-Co. hat durch die am 24. Januar 1880 vollzogene Konsolidation die Kansas-Pacific-Railr.-Co., welche ursprünglich Eastern-Division der Union-Pacific-Co. hiess und am 3. März 1869 ihren Namen änderte, sowie die Denver-Pacific-Railr.- and Telegraph-Co. als Theilstrecken ihrer Linien übernommen. Die Gesellschaft hat 1597.5 Meilen Eisenbahnen gebaut und besitzt mit den in ihr Eigenthum übergegangenen, bezw. von ihr geleiteten Linien ein Netz von 3412.3 Meilen, von denen sie für 1783 Meilen Subventionen erhielt; sie baut ferner eine ca. 600 Meilen lange Zweigbahn von Granger, einer Station ihrer Hauptbahn 156 Meilen östlich von Ogden, über Pont Neuf der Utah-Northern-Railr.-Co. nach Baker-City in Oregon, um sich hierdurch einen Anschluss an die Oregonbahnen und eine ganz selbständige Ausfallslinie, unabhängig von der Central-Pacific-Eisenbahn, zu schaffen.

Die Central-Pacific-Railroad-Co. besitzt 1264.5 Meilen Eisenbahn als Eigenthum; für 1012.4 Meilen derselben erhielt sie Landgrants (14.26 Mill. Acres) und für den Bau von 860.6 Meilen eine Subvention von 25.8 Mill. Doll. in U. S. Bonds; da sie noch 1517.5 Meilen Eisenbahn in Pacht hat, so zählt ihr Netz heute 2782.0 Meilen; sie erhielt durch die Southern-Pacific of Arizona und New-Mexico-Eisenbahn eine direkte Verbindung vom Stillen Ozean nach Osten, und hat somit ihr Abhängigkeitsverhältniss zu der Union-Pacific-Railr.-Co. gelöst.

Die Central-Branch-Union-Pacific-Railr.-Co. betreibt die mit 1.28 Mill. Acres und 1.6 Mill. Doll. Bonds subventionirte Linie von Atchison nach Waterville (100 Meil.) in Kansas und die gepachteten Linien der Atchison-Colorado und Pacific-Railr. (261 Meilen), zusammen 361 Meilen.

Die Sioux-City- and Pacific-Railr.-Co. hat 107.4 Meilen Eisenbahn in Pacht. Für den Bau von 101.7 Meilen Eisenbahn erhielt sie von der Regierung eine Subvention von 1.628 Mill. Doll. Bonds und 651 328 Acres Land. Bis 30. Juni 1880 konnte die Gesellschaft nicht einmal ihre Betriebskosten und die Prioritätszinsen decken.

Die Texas and Pacific-Railr.-Co. wurde am 3. März 1871 unter einem anderen Namen konzessionirt, welchen sie bis zum 2. Mai 1872 führte. Die Hauptlinie New-Orleans-Sierra Blanca in Texas (1080 Meilen) nebst 312 Meilen Zweigbahnen standen am 1. Juni 1882 in Betrieb, nachdem am 1. Januar 1882 die Verbindung mit der Southern-Pacific-RR. of California bei einem Punkte 523 Meilen westlich von Fort Worth und am 15. desselben Monats die Linie bis El Paso eröffnet wurde, so dass hiermit ein direkter Weg von St. Louis nach San Francisco über die Iron-Mountain-Railroad geschaffen war.

Die Southern-Pacific-Railroad-Co. of Arizona, welche vom Colorado River zur Grenze von New-Mexico führt, ist 384.17 Meilen lang und steht, wie früher erwähnt, im Pachte der Central-Pacific-Eisenbahn; sie stellte ihre Verbindung mit der Atlantic- & Pacific-Railroad-Co. am 7. Juli 1866

und mit der Texas and Pacific am 3. März 1871 her; im Ganzen ist sie nur ein Theil der grossen Southern Pacific-Eisenbahn, die heute 1281.39 Meilen Linien im Betrieb hat. Die letztere ist die Fortsetzung der Central-Pacific-Eisenbahn nach Süd und Südost über Yuma am Colorado River und Tuscon nach Deming, 1197.5 Meilen östlich von San Francisco, wo sie sich am 18. März 1881 mit der Atchison-Topeka-Santa Fé-Eisenbahn vereinigte, später bis El Paso (88 Meilen weiter östlich) verlängert wurde, wo sie mit der im Bau begriffenen Galveston-Harrisburg-Eisenbahn nach Orleans und der Mexican-Central-Eisenbahn nach Mexiko zusammenhängt; sobald die erstere vollendet ist (Oktober 1882), stehen dann 2450 Meilen Eisenbahn und zwar von San Francisco nach New-Orleans unter der Kontrole einer Gesellschaft.

Die Atchison-Topeka-Santa Fé-Railway-Co. besitzt 1789.6 Meilen eigene Linien und hat ihr Netz durch Kauf, Pacht und Betriebführung auf 2239.6 Meilen erweitert. Die Hauptlinie beginnt in Atchison (Kansas) und geht zur Grenze des Staates Colorado; der Staat Kansas überantwortete der Gesellschaft die vom Kongresse (3. März 1863) bewilligten Landgrants für 470.5 Meilen Eisenbahn, welche sie auch ausbaute; sie verlängerte ihre Linien aber weiter südlich, erreichte am 15. April 1880 Albuquerque in New-Mexico, am 1. Oktober San Marcial und am 1. März 1881 Deming (1133 Meilen von Atchison), wo sie mit der Southern Pacific-Eisenbahn zusammenhängt. Die Abzweigung von Rincon nach El Paso zum Rio Grande wurde im Juli 1881 eröffnet.

Die Atlantic- and Pacific-Railroad-Co. erhielt ihre Konzession schon am 27. Juli 1866 für eine Linie unter dem 35. Breitengrade von Springfield (Missouri) zum Stillen Ozean (2000 Meilen). An Landsubventionen wurden 12 800 Acres per Meile in den Staaten und 25 000 Acres per Meile in den Territorien, also zusammen etwa 42 Mill. Acres bewilligt. Die Gesellschaft ging jedoch erst nach langem Aufschub an den Bau der Bahn, welchen sie in Albuquerque (New-Mexico) unter der Kontrole der St. Louis und San Francisco- sowie der Atchison-Topeka- und Santa Fé-Eisenbahn

begann, welche mit ihr einen Betriebsvertrag unter gleichzeitiger Garantie ihrer 6%-Bonds erster Emission abgeschlossen hatten; von Albuquerque am Rio Grande westlich wurden bis Anfang 1882 etwa 311 Meilen bis Cañon Diablo vollendet.

Die St. Louis-San Francisco-Railroad-Co. ist ein Theil der Atlantic- und Pacific-Eisenbahn (St. Louis-Pierce City, 253 Meilen, brachte sie am 8. September 1876 durch Kauf an sich), die am 27. Oktober 1866 vom Kongresse den Charter für den Bau einer Eisenbahn von Springfield (Missouri) über Canadian River, Albuquerque, Agua Frio etc. dem 35. Breitengrade folgend, zum Stillen Ozean erhielt. Heute stehen nebst der Hauptlinie von Pacific nach Seneca (292.6 Meilen) im Ganzen 661.1 Meilen im Betrieb.

Die St. Louis-Iron-Mountain-Railroad-Co. wurde am 12. Januar 1867 gegründet; sie erhielt Landgrants von 1.38 Mill. Acres durch die Staaten Missouri und Arkansas; die gegenwärtige Gesellschaft bildete sich aber erst am 6. Mai 1874, indem sich die St. Louis-Iron-Mountain-, die Arkansas-Branch-, die Cairo and Fulton- und die Cairo-Arkansas- and Texas-Eisenbahn vereinigten. Die Hauptlinie St. Louis-Texarkana (Texas) 490 Meilen, wurde 1874 mit 5′ Spurweite eröffnet, jedoch am 29. Juni 1879 auf die Normalspur umgeändert; das ganze Netz zählt 719 Meilen.

Die Missouri-Kansas- and Texas-Railroad-Co., am 20. September 1865 inkorporirt, vereinigte sich mit der Sabette- and Sadalia-, der Tebo-Neosho-, der Neosho-Valley- and Holden-Eisenbahn; die Gesellschaft, welche für 183.2 Meilen Bahn Landgrants von 397 643 Acres erhielt, verlor jedoch bald ihre Selbständigkeit und wird heute von der Missouri-Pacific-Eisenbahn als „Kansas- und Texas-Division“ betrieben. Die Hauptlinie von Hannibal (Mo.) nach Denison (Tex.) ist 560 Meilen lang, das ganze Betriebsnetz beträgt 1003 Meilen.

Die Oregon- and California-Railroad-Co. ist die Nachfolgerin der Oregon-Central-Eisenbahn, die am 25. Juli 1866 Landgrants für 200 Meilen Eisenbahn erhielt; sie erweiterte ihr Netz durch Ankauf der Western-Oregon-Eisen-

bahn (welcher am 4. März 1870 Landgrants für 40 Meilen zugesichert worden waren, ohne dass sie hievon Gebrauch gemacht hätte), und durch Pachtübernahme der Albany- und Lebanon-Eisenbahn am 15. Dezember 1880. Die Oregon- und Transcontinental-Eisenbahn-Co., eine Gesellschaft, die sich am 28. Juni 1881 mit 50 Mill. Doll. Aktienkapital bildete, beabsichtigt noch, nebst andern grossen Projekten, die Inangriffnahme einer Verbindung dieser Linien mit dem Eisenbahnsysteme Kaliforniens, und zwar durch Verlängerung der Hauptlinie Portland-Roseburg, 198 Meilen, bis Reading in Kalifornien zum Anschlusse an die Central-Pacific-Eisenbahn. Die Oregon- und California-Eisenbahn zählt heute im Ganzen 306.5 Meilen.

Die grossartigste Unternehmung der Neuzeit ist aber die Northern-Pacific-Railroad-Co. Sie erhielt schon durch die Akte vom 2. Juli 1864 die Konzession nebst einem Landgrant von 20 alternirenden Sektionen per Meile in den Staaten und von 40 Sektionen in den Territorien, wobei sich die Regierung verpflichtete, ihre dazwischen liegenden Ländereien für nicht weniger als 2.5 Doll. per Acre zu verkaufen. Die Bahn sollte bis zum 4. Juli 1876 vollendet, ihr Schienenmaterial amerikanischer Provenienz, und der Präsident, Vicepräsident und die Direktoren auf nicht mehr als 3 Jahre wählbar sein; der Kongress behielt sich das Recht der Tarifbestimmung für den Transport von Staatseigenthum vor. Die Gesammtlandgrants betrugen ca. 39.9 Mill. Acres, was zum Preise von 2.5 Doll. die nette Summe von 99.75 Mill. Doll. ergiebt.

Der Charter galt für eine kontinuirliche Eisenbahn- und Telegraphenlinie von einem Punkte des Lake Superior im Staate Minnesota oder Wisconsin nach Westen, dem 45. Breitengrade folgend, bis zu einem Punkte des Pudget's Sound, und einer Abzweigung durch das Thal des Columbia River bis zu einem Punkte in oder bei Portland (Oregon), welche aber die Hauptlinie nicht weiter, als 300 Meilen vom westlichen Terminus entfernt, verlässt. Der Termin für den Beginn des Baues musste jedoch schon 1866 auf 2 Jahre und am 1. Juli

1868 abermals auf 2 Jahre verlängert werden, und zwar geschah dies unter der Bedingung, dass nach diesen 2 Jahren, innerhalb welcher der Bau in Angriff zu nehmen ist, jedes Jahr mindestens 100 Meilen und die ganzen Linien bis 4. Juli 1877 zu vollenden seien. Als noch mit Gesetz vom 10. April 1869 der Bau einer Zweiglinie von Portland nördlich nach Pudget's Sound konzessionirt war, wurde, nachdem sich die Gesellschaft konstituirt und das Aktienkapital mit 100 Mill. Doll. festgesetzt hatte, endlich die Arbeit, und zwar von Duluth am westlichen Ende des Lake Superior aus, begonnen, so dass im Jahre 1873 450 Meilen von Duluth nach Bismarck am Missouri eröffnet werden konnten. Eine am 31. Mai 1870 gefasste Resolution ermächtigte die Gesellschaft ferner zum Ausbau der Hauptlinie via Columbia River nach Portland und zur Legung der Abzweigung über das Kaskaden-Gebirge zum Pudget's Sound.

Für uns Oesterreicher ist es nicht uninteressant, dass sich ein grosses Wiener Institut für den Bau dieser Bahn lebhaft interessirte und im Jahre 1871 mehrere Fachmänner zum Zwecke der Bereisung und Berichterstattung nach Amerika entsendete. Der im Dezember 1861 der Wiener Bank erstattete Bericht ist mit grosser Sachkenntniss verfasst, und es war die Mahnung, in das Geschäft nur mit grosser Reserve und unter neuerlichen Garantien einzutreten, von bedeutendem Einflusse. Eine Akte vom 27. Februar 1873 gestattete der Gesellschaft den Bau einer Zugbrücke über den St. Louis River zwischen Rice's Point in Minnesota und Connor's Point in Wisconsin, unter dem Vorbehalte, dass es allen Eisenbahn-Gesellschaften freistehen solle, dieselbe zu benutzen. Im Jahre 1874 ist aber die Eisenbahn-Gesellschaft nicht mehr im Stande, die Prioritätszinsen zu zahlen, und ihr Eigenthum wird im April einem Kurator zur Verwaltung übergeben, welcher dasselbe am 12. August 1875 an eine neue, im Interesse der alten Gläubiger organisirte Gesellschaft verkauft, deren Kapital aus 51 Mill. Doll. Vorzugs- und 49 Mill. Doll. gewöhnlichen Aktien besteht. Der Bau schritt jetzt, an mehreren Punkten begonnen, rasch vorwärts, und am 1. Mai

1882 waren schon gebaut und eröffnet auf der östlichen Sektion 970.5 Meilen und auf der westlichen 380.5 Meilen, zusammen also 1351 Meilen.

Die ganze Länge der Hauptbahn ist etwa 1865 Meilen, und es werden die Baukosten mit ca. 26 840 Doll. per Meile, also auf 50 Mill. Doll. und inkl. der Zweigbahnen bei einem Durchschnittssatze von 28 000 Doll. per Meile auf 76 Mill. Doll. berechnet; der gänzlichen Vollendung der Bahn wird schon im Jahre 1883 entgegengesehen.

Anschliessend an die Northern Pacific-Eisenbahn baut die Oregon Railway- and Navigation-Co. ein Netz von 535 Meilen Eisenbahnen und hält gleichzeitig Schifffahrtsverbindungen auf dem Columbia-Willamette-Snake-River und mit San Francisco (1591 Meilen) aufrecht.

Um zu zeigen, wie werthvoll die Landgrants für die Eisenbahngesellschaften sind, stellen wir im Folgenden die einigen Gesellschaften bis zum 30. Juni 1880 überwiesenen Ländereien und die bis zum 31. Dezember 1879 hieraus erzielten Einnahmen zusammen.

Name der Eisenbahn	Bis 30. Juni 1880 ausgestellte Landzertifikate für Acres	Verkaufte Ländereien Acres	Einnahmen hierfür Dollars	Durchschn. Preis per Acre	Subventionirte Meilenzahl
Union-Pacific . . .	3 738 117	3 020 625	12 050 653	3.99	1783
Central-Pacific . . .	2 047 021	662 669	4 085 354	6.16	1012.55
Central-Branch-Union-Pacific . .	187 608	170 000	850 000	5.0	100
Sioux-City- und Pacific	41 318.23	41 318.23	200 000	4.84	101.77
Burlington-Missouri-Pacific	2 374 090.77	1 574 392	8 556 782	5.43	190.50
	8 388 155	5 469 004.23	25 742 789	4.71	3187.82

Die den einzelnen Staaten für Eisenbahnzwecke bis zum 30. Juni 1881 überwiesenen Landgrants betragen im Staate

Illinois	2.595	Mill. Acres
Mississippi	0.935	„ „
Alabama	2.830	„ „
Florida	1.760	„ „
Louisiana	1.072	„ „
Arkansas	2.381	„ „
Missouri	1.828	„ „
Jowa	4.695	„ „
Michigan	3.229	„ „
Wisconsin	2.807	„ „
Minnesota	7.762	„ „
Kansas	4.153	„ „
zusammen	36.047	Mill. Acres.

Mit dem unter dem Namen „Thurman-Bill“ bekannt gewordenen Gesetze vom 7. Mai 1878 wurde die Gründung eines Staats-Amortisationsfonds für die Union- und Central-Pacific-Bahn angeordnet; derselbe besteht aus Unit. States-Bonds, aus deren Zinsenerträgniss immer wieder nur solche angekauft werden dürfen. Die betreffende Bill lautet dem Sinne nach wie folgt: Diesem Fonds fliesst zu, und zwar am 1. Februar jedes Jahres die eine Hälfte der Entschädigung für der Regierung von Seite der Gesellschaft geleistete Dienste; ferner zahlt die Gesellschaft (Union-Pacific-Eisenbahn 850 000 Doll., Central-Pacific-Eisenbahn 120 000 Doll.) am 1. Februar jedes Jahres die bezeichnete Summe oder so viel davon, wie den durch das Gesetz von 1862 verlangten 5 % der Nettoeinnahmen entspricht; es darf jedoch die ganze Leistung, d. h. die Entschädigung für den Transportdienst zusammen mit der durch dieses Gesetz stipulirten Summe 25 % der jährlichen Gesammt-Nettoeinnahmen der Gesellschaft nicht übersteigen.

Dieser Fonds dient als Garantie gegenüber den gesetzlichen Ansprüchen der Bondholders und Prioritätengläubiger, während die Forderung des Staates auf dem unbeweglichen Eigenthum und allen gesellschaftlichen Rechten hypothezirt ist.

Name der Gesellschaft	Ausständiges Kapital, Dollars	Nicht getilgte Interessen	Von den Verein. Staaten gezahlte Interessen	Interessen von der Gesellschaft zurückgezahlt		Von den Verein. Staaten mehrgezahlte Interessendifferenz
				durch Transporte	baar, 5 % der Nettoeinnahmen	
Union - Pacific	27 236 512	817 095.36	20 872 373.61	8 135 878.56	—	12 736 495.05
Kansas- „	6 303 000	189 090.0	5 183 883.09	2 565 443.44	—	2 618 439.65
Central- „	25 885 120	776 553.6	19 569 787.27	3 496 942.83	648 271.96	15 424 572.48
Western- „	1 970 560	59 116.8	1 372 664.94	9 367.0	—	1 363 297.94
Central - Branch - Union-Pacific	1 600 000	48 000.0	1 309 808.26	93 515.38	6 926.91	1 209 365.97
Sioux-City- and Pacific .	1 628 320	48 849.6	1 220 049.49	124 979.14	—	1 095 070.35
	64 623 512	1 938 705.36	49 528 566.66	14 426 126.35	655 198.87	34 447 241.44

Die Verpflichtungen der mit United States-Bonds unterstützten 6 Eisenbahn-Gesellschaften gegenüber dem Staate stellten sich am 30. Juni 1881 folgendermaassen dar. (Siehe vorhergehende Seite.)

Es betrug aber die Gesammtschuld der unterstützten Eisenbahnen abzüglich der Transportleistungen, der 5 % Einzahlungen und des Amortisationsfonds am 30. Juni 1881

an Kapital und Interessen	116,090784.02 Doll.	hievon ab
Kredite, Leistungen und Baarzahlungen	17,000275.48 „	
sonach	99,090508.52 Doll.	

Im innigsten Zusammenhange mit den südwestlichen Bahnen der Vereinigten Staaten stehen die in einigen Jahren der Vollendung entgegensehenden

Eisenbahnen Mexikos,

welche grösstentheils von nordamerikanischen Kapitalisten gebaut werden, wodurch eine finanzielle Interessengemeinschaft geschaffen wurde. Deshalb wollen wir diesen Verkehrswegen einige Worte widmen.

Die älteste und bis vor kurzem einzige Eisenbahn Mexikos war die

Mexican-Eisenbahn, von der Hauptstadt Mexiko nach dem Hafen von Vera Cruz, 264 Meilen, mit einer Zweiglinie von Apizaco nach Puebla, 29 Meilen, zusammen also 293 Meilen. Die finanzielle Lage der Bahn hat sich in den letzten Jahren durch die ganz ungeheuren Materialtransporte für die im Bau begriffenen Linien sehr gebessert; ein mit der Regierung abgeschlossener Vertrag entbindet die Gesellschaft der Verpflichtung des Ausbaues der Jalapa-Linie und befreit sie auf 15 Jahre, und zwar vom April 1882 angefangen, von allen Steuern und Einfuhrzöllen, wogegen sie sich verpflichtet hat, Baumaterial für andere Eisenbahn-Gesellschaften zu niedrigeren als den konzessionsmässigen

Sätzen, und durch 20 Jahre ein jährliches Quantum Kohle von höchstens 50000 Tonnen für 12 Doll. per Tonne von Vera-Cruz nach Mexico zu befördern. Die grösste Linie im Bau ist die

Mexican-Central-Eisenbahn; sie schliesst sich in El Paso am Rio Grande an die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten an und durchzieht in südlicher Richtung, via Chihuahua, Durango, Zacatecas, Leon, Celaya den Staat Mexiko bis zu seiner Hauptstadt.

Die Gesellschaft wurde am 25. Februar 1880 in Boston (Massachusetts) gegründet, und am 3. April hat die mexikanische Regierung der Firma R. Symon & Co. die am 5. Dezember 1874 der alten Central-Railway gegebene Konzession für eine Eisenbahn von Mexico nach Leon erneuert. Der Charter wurde jedoch später geändert (die Punkte El Paso del Norte und Guadalajara einbezogen) und hierauf an die Mexican-Central-Eisenbahn übertragen. Die mexikanische Regierung verpflichtete sich zu einer Subvention von 15000 Dollars per Meile, zur Gestattung zollfreier Einfuhr von Eisenbahn-Bau- und Betriebsmaterial für 15 Jahre und zu 50jähriger Steuerfreiheit aller Linien, von ihrer Vollendung an gerechnet; sie gab auch die Konzession für eine Linie von Guadalajara zum Stillen Ozean, ferner der Staat Chihuahua das Wegerecht für die Linie El Paso-Chihuahua, der Staat Aguascalientes das Wegerecht für eine Bahn von der Stadt gleichen Namens nach San Louis Potosi und nach Tampico am Golf von Mexiko, so dass die Gesellschaft hiedurch die Konzession für eine Eisenbahn von El Paso del Norte nach Mexico, und vom Golf von Mexiko zum Stillen Ozean erwarb. Nach und nach wurde die Linie von Mexico über Tula, San Juan del Rio, Queretaro und Celaya eröffnet, bis im April 1882 Irapuato, 219 Meilen von Mexico, erreicht war; auf der Chihuahua-Division waren am 29. März 1882 schon 122 Meilen südlich von El Paso del Norte, auf der Tampico-Division jedoch erst Arbeiten von geringerem Umfange vollendet. Die Gesellschaft hofft, die ganze Hauptlinie im Jahre 1883 dem Verkehr übergeben zu können.

Die Mexican-National-Eisenbahn, welche von Laredo am Rio Grande über Monterey südlich nach der Hauptstadt Mexico führt; sie erfreut sich nahezu derselben Privilegien wie die früher genannte. Mehr als 150 Meilen Bahn sind bereits südlich von Laredo fertig, und 600 Meilen werden bis Ende 1882 vollendet sein.

Die Mexican-Oriental-, Interoceanic- and International-Eisenbahn. Die Gesellschaft mit dem ungebührlich langen Namen erhielt den Charter am 25. Juli 1881, welcher später noch abgeändert wurde. Die Hauptlinie verbindet Nuevo-Laredo am Rio Grande mit Mexico (600 Meilen), und ihre Zweiglinien führen nach den Häfen Vera-Cruz, Tuxpan, Tampico, nach Matamoras am Rio Grande, nach San Louis Potosi und zum Stillen Ozean, wofür die mexikanische Regierung dieser Gesellschaft eine Subvention von 12875 Doll. per Meile Eisenbahn gewährte. Die Hauptlinie, deren Herstellungskosten auf 12 Mill. Doll. veranschlagt werden, ist die Fortsetzung einer Linie von Chicago in südwestlicher Richtung, und zwar über die Wabash-, St. Louis- and Pacific-, die Missouri-, Kansas- and Texas-, die St. Louis-Iron-Mountain- and Southern- etc. -Eisenbahn zum Rio Grande, und deshalb gingen mehrere dieser Gesellschaften bereits Betriebsverträge mit der neuen Mexican- O. I. and I.-Eisenbahn-Gesellschaft ein.

Die Sonora-Eisenbahn führt von dem Hafen Guaymas am Golf von Kalifornien nördlich über Hermosillo nach Deming und El Paso del Norte, um den Anschluss an die Arizona-Linie der Atchison-Topeka- und Santa Fé-Eisenbahn, welche gleichzeitig die Kontrole über diese Gesellschaft erwarb, herzustellen; dieses Ziel dürfte schon Ende 1882 erreicht sein.

Dies sind die wichtigsten der von nordamerikanischen Unternehmern in Mexiko zu erbauenden Eisenbahnen, deren Anzahl durch andere kleine Unternehmungen noch beträchtlich vermehrt ist, und wodurch sich die Vereinigten Staaten mehrere Ausfallthore per Schiene sichern, somit Mexiko unzweifelhaft in ein wirthschaftliches, wenn nicht gar in ein

politisches Abhängigkeitsverhältniss bringen, welchen Befürchtungen in Mexiko schon öfters und unverhohlen Ausdruck gegeben worden ist.

Die Ausdehnung der westlichen Eisenbahnen und die Besiedlung dieser Länder schritt, wenngleich nicht in demselben Verhältnisse, doch mit ungeheurer Schnelligkeit vorwärts und ist bei weitem noch nicht an der Grenze angelangt, wie aus dem vorstehend gesagten zur Genüge erhellt. Die Bevölkerungsziffer der Staaten: Ohio, Michigan, Indiana, Illinois, Wisconsin, Missouri, Kansas, Minnesota, Jowa, Nebraska und Dakota-Territory stieg in einem Jahrzehnt, d. i. von 1870—1880 um 4.37 Millionen, gleich 33.74 %; das Netz der Eisenbahnen wuchs in derselben Periode um 21.908 Meilen oder 95.6 %, ihre Betriebs-Einnahmen um 121.36 Mill. Doll. oder 79.04 % und die Produktion an Weizen und Mais um 967.58 Mill. Bushels, das sind 152.6 %. Das Anwachsen der Meilenzahl war also nahezu 3mal und das der Getreideerzeugung mehr als 4.5 mal so gross, als das der Bevölkerung. Diese Ziffern veranschaulichen drastisch das Voraneilen der Eisenbahnthätigkeit gegenüber dem eigentlichen Bedarf.

Für die vorstehend besprochenen westlichen Eisenbahnen, welche von der Regierung in irgend einer Weise unterstützt wurden, schuf der Kongress mit Akte vom 19. Juni 1878 behufs Beaufsichtigung ein eigenes Eisenbahn-Rechnungsamt (Railroad-Account-Bureau) als Centralstelle, welches mit einem Rechtskundigen an der Spitze und mehreren ihm zugewiesenen Eisenbahnkommissären dem Sekretär des Innern untersteht. Die Pflicht dieser Kommissäre ist es, „die Eisenbahnen, welche ganz oder nur theilweise westlich oder südlich vom Mississippi liegen und denen die Regierung der Vereinigten Staaten ein Anlehen, Kredite oder Subventionen in Bonds oder Landgrants gewährt hat, zu bereisen; sie haben die Bücher und Rechnungen jeder dieser Eisenbahnen einmal in jedem Fiskaljahre, aber auch zu jeder Zeit dann, wenn

die Prüfung der Richtigkeit irgend eines eingesendeten Berichtes wünschenswerth erscheint, zu revidiren; sie haben die von der Regierung bei diesen Unternehmungen ernannten Direktoren zu unterstützen, alle Informationen über die Personen- und Gütertarife, sowie über den finanziellen Stand der Gesellschaft den verschiedenen Departements der Regierung zugehen zu lassen und einen Jahresbericht dem Sekretär des Innern an jedem 1. November vorzulegen, aus welchem der Stand der Eisenbahn bis zum 30. Juni desselben Jahres ersichtlich ist. — Jede Eisenbahn-Gesellschaft hat dem Auditor diejenigen Aufschlüsse zu geben, welche er von Zeit zu Zeit verlangen wird; sie muss auch ihre Bücher und Aufschreibungen stets zur Einsichtnahme für die Kommissäre bereit halten. Sollte eine Gesellschaft die Vorlage derartiger Berichte verabsäumen oder verweigern oder die Einsichtnahme in ihre Bücher und Aufschreibungen nicht zulassen, so ist jede dieser Versäumnisse oder Verweigerungen mit einer Geldstrafe von nicht weniger als 1000 und nicht mehr als 5000 Doll. zu ahnden und dieser Betrag durch den General-Anwalt der Vereinigten Staaten hereinzubringen".

Den Anforderungen dieses Gesetzes wurde nun bisher strikte und in allen Fällen entsprochen, und dem von den Eisenbahnkommissären hierüber an den Sekretär des Innern erstatteten Berichte (pro 1881) verdanken wir die meisten der vorstehend mitgetheilten, also offiziellen Daten.

Recht interessant sind noch einige Bemerkungen über den Zustand und den Betrieb der Bahnen; so ist u. A. der gänzliche Mangel an Gleichartigkeit der Signalisirung auf den verschiedenen Linien ein recht empfindlicher; ernstliche Unglücksfälle, welche Verluste an Menschenleben, zum mindesten aber an Eigenthum im Gefolge hatten, sind auf diesen Umstand allein zurückzuführen und werden sich so lange wiederholen, bis alle Eisenbahnen genöthigt sind, sich gleichartiger Signale zu bedienen, eine Verfügung, gegen welche von dieser Seite auch kaum ein Einwand erhoben werden dürfte. Nach einer Zusammenstellung von W. F. Allen über die „Pfeifen-

signale im Gebrauche bei den Eisenbahnen der Vereinigten Staaten und Kanadas" ist bei den angeführten 200 Bahnen, mit Ausnahme eines einzigen Signals, 3 kurze Pfiffe für „Zurückschieben", kein zweites, welches in allen Fällen dieselbe Bedeutung hätte.

Es wird noch anerkennend hervorgehoben, dass schon mehrere der Trestlework-Brücken mit Dielen belegt und auch mit Leitschienen versehen sind, dagegen lässt bei den meisten Eisenbahnen die Beschotterung und der Wasserabzug noch vieles zu wünschen übrig; es sei jedoch sehr erfreulich zu beobachten, dass grosse Verbesserungen vorgenommen werden und dass die Gesellschaften sowol den Forderungen seitens der Bevölkerung, als auch den erweiterten Geschäftsinteressen Rechnung zu tragen beflissen sind.

Die weitere Entwicklung der Verkehrsstrassen.

Wir schicken diesem Kapitel einige statistische Ziffern über das Wachsthum der Eisenbahnen in der zunächst zu besprechenden Periode, d. i. vom Jahre 1840 bis etwa 1860, voraus, indem wir deren Wirkung auf die Kanäle mit in Betracht ziehen. Gegen das Vorjahr (1839) hatten die Vereinigten Staaten im Jahre

1840 —	2 818	Meilen	Eisenbahnen,	sonach	Zuwachs	516 Meil.
1841 —	3 535	—	—	—	—	717 —
1842 —	4 026	—	—	—	—	491 —
1843 —	4 185	—	—	—	—	159 —
1844 —	4 377	—	—	—	—	192 —
1845 —	4 633	—	—	—	—	256 —
1846 —	4 930	—	—	—	—	297 —
1847 —	5 598	—	—	—	—	668 —
1848 —	5 996	—	—	—	—	398 —

1849 —	7 365	Meilen	Eisenbahnen,	sonach	Zuwachs	1 369	—
1850 —	9 021	—	—	—	—	1 656	—
1851 —	10 982	—	—	—	—	1 961	—
1852 —	12 908	—	—	—	—	1 926	—
1853 —	15 360	—	—	—	—	2 452	—
1854 —	16 720	—	—	—	—	1 360	—
1855 —	18 374	—	—	—	—	1 654	—
1856 —	22 016	—	—	—	—	3 642	—
1857 —	24 503	—	—	—	—	4 487	—
1858 —	26 968	—	—	—	—	2 465	—
1859 —	28 789	—	—	—	—	1 821	—
1860 —	30 635	—	—	—	—	1 846	—

In diesem letztgenannten Jahre zählte Europa etwa 32 000 Meilen Eisenbahnen.

Nachdem nun im Jahre 1842 die erste Eisenbahnverbindung eines atlantischen Hafens mit den Seen, die Bostons mit mit dem Erie-See (den Hudson kreuzend) geschaffen war, folgte dieser 9 Jahre später die zweite, von New-York nach Dunkirk am Erie-See.

Es wurde früher hervorgehoben, dass die von Albany nach Syracuse mit dem Erie-Kanal nahezu parallel laufenden Eisenbahnen dieselben Zölle wie der Kanal für den Gütertransport zu entrichten hatten, damit diesem die Konkurrenz ferngehalten werde. Die Legislative hob diese gesetzlichen Bestimmungen im Jahre 1851, bei Eröffnung der zweiten Eisenbahnverbindung (der New-York-Erie-Eisenbahn, welche konzessionsgemäss davon befreit war), wieder auf, damit alle Eisenbahnen auf gleichen Fuss gestellt würden. Als nun noch in diesem Jahre die Hudson-River-Eisenbahn dem Verkehr übergeben wurde, hatte New-York zwei Linien nach den Seen, und nun beginnt der W e t t k a m p f zwischen den Schienen- und den Wasserstrassen. Im Jahre 1852, also etwa 12 Jahre nach der Eröffnung der Eisenbahnen zwischen dem Hudson und dem Erie-See (der heutigen New-York-Central- and Hudson-River-Eisenbahn), befördern diese 18 144 Tonnen Güter nach Osten und 13 113 Tonnen Durchgangsfracht nach Westen; die kürzere Erie-Eisenbahn jedoch

28 467 Tonnen nach Osten und 18 390 Tonnen nach Westen, somit die New-York-Central- und die Erie-Eisenbahn zusammen 78 114 Tonnen, wobei die erst 1853 eröffnete Baltimore-Ohio-Eisenbahn und die 1864 dem Betrieb übergebene Pennsylvania-Eisenbahn von der Mitbewerbung noch ausgeschlossen waren. Die ganze östliche Fracht dieser beiden Bahnen betrug also 46611 Tonnen gegen eine solche von 1.3 Mill. Tonnen auf dem Erie-Kanal; letztere war somit etwa 28 mal grösser.

Das ist auch erklärlich, denn einmal ist die ideale Route des Handels die horizontale Wasserstrasse, und dann konnte der Verkehr, sobald er vom Westen her Buffalo einmal erreicht hatte, die ausnehmend günstige Trace des Erie-Kanals nicht gut unberücksichtigt lassen; seine Boote dienten als Waarenhäuser, während man sowol in Buffalo als auch in New-York die heutigen Elevatoren, behufs rascher Umladung der Fracht von der Schiene ins Boot und vice versa, oder ähnliche Vorrichtungen noch nicht kannte; es waren also die Eisenbahnen, wollten sie den Konkurrenzkampf aufnehmen, gezwungen, ihre Verbindungen nach dem Westen vorzuschieben. Und darin scheint uns das ganze Geheimniss ihres Erfolges gegenüber den Kanälen zu liegen: denn thatsächlich wuchs der Umfang des Verkehrs mit der Erweiterung der Strassen nach Westen und der Verbindung der sogen. Trunklinien mit dem grossen fruchtbaren Becken im Inneren des Landes; denn sind einmal Getreide oder andere Lebensmittel in Eisenbahnwaggons verladen, so ist für sie die natürliche Tendenz vorhanden, in denselben auch den Markt zu erreichen.

Die erste Verbindung des Erie-Sees mit dem Ohio-Becken wurde 1848 durch die Mad-River-Eisenbahn (heute ein Theil der Cincinnati-Sandusky-Cleveland-Eisenbahn) hergestellt, die in Sandusky den Erie-See verlässt, sich bei Springfield an die Little Miami-Eisenbahn anschliesst und den Ohio bei Cincinnati erreicht.

Die zweite Verbindung zwischen den Seen und den grossen Strömen wurde 1852 durch die Cleveland-Columbus-

Cincinnati-Eisenbahn und die Little Miami-Eisenbahn gebildet.

Die dritte ist die 1852 eröffnete Cleveland-Warren-Pittsburg-Eisenbahn.

Hiemit waren nun die grossen Zufuhrstrassen zum kornreichen Staate Ohio geschaffen, aber es ist charakteristisch, dass 1851, das ist 27 Jahre nach der Eröffnung des Erie-Kanals, noch immer 27 % der Rindfleisch-, 96 % der Mais-, 97 % der Mehl-, 83 % der Schweine- und Speck- und 79 % der Schinken-Ausfuhr des Staates Ohio ihren Weg den Ohio hinab, und nur 2 % bezw. 3 %, 1 %, 9 % und 5 % dieser Produkte den Fluss hinauf, also zum Erie-See, nahmen; der Rest, ein ganz geringes Quantum, wurde Pittsburg, der ersten grossen Fabrikstadt im Innern des Landes, zugeführt.

Mit aller Macht strebten daher die Trunklines einen Zusammenhang mit den westlichen Eisenbahnen an; die Schienen verbinden bald (1853) Buffalo am östlichen mit Toledo am westlichen Ende des Erie-Sees, nachdem das letzte Stück Cleveland-Toledo vollendet worden, und die Michigan-Central- sowie die Michigan-Southern-Eisenbahn verknüpfen 1852 den Erie- mit dem Michigan-See bei Chicago.

Die erste so wichtige Verbindung des Michigan-Sees bei Chicago mit dem Mississippi wird 1854 durch die Chicago-Rock Island-Eisenbahn hergestellt. Bis zu diesem Jahre nahmen die Produkte dieses gesegneten Landstriches den natürlichen Wasserweg südlich nach New-Orleans, nur ein kleiner Theil erreichte die Seen und den Erie-Kanal; die gleiche Erscheinung zeigte sich bei dem auf etwa 100 Meil. von Chicago aus schiffbaren Illinois-Flusse.

Eine andere, nördlicher gelegene, Verbindung Chicagos mit Galena bezw. Dunleith am Mississippi wird 1855, und in demselben Jahre die dritte, südliche, mit Alton am Mississippi eröffnet.

Eine weitere wird im Jahre 1856 zwischen Chicago und Quincy am Mississippi durch die Chicago-Burlington-Quincy-Eisenbahn hergestellt.

Hiezu kommt eine fünfte durch die Illinois-Central-Eisenbahn zwischen Chicago und Cairo, dem Vereinigungspunkte des Ohio und Mississippi, im Jahre 1856; alle diese Linien laufen in Chicago zusammen, woraus sich allein die Bedeutung dieses Binnenhafens erklärt.

Eine andere Verbindung führt nach Milwaukee am westlichen Ufer des Michigan-Sees, sie erreichte den Mississippi bei La Crosse im Jahre 1858; ein Jahr später ist schon der Mississippi mit dem Missouri durch die Hannibal-St. Joseph-Eisenbahn verbunden; 1866 erreicht die Chicago-Galena-Eisenbahn durch ihre Fortsetzung nach Westen in Council-Bluffs gegenüber Omaha den Missouri und gleichzeitig mit ihr die Union- und die Central-Pacific-Eisenbahn (eröffnet 10. Mai 1869), womit nun die grosse transkontinentale Linie geschlossen war.

Die Trunklinien verstanden es sehr wol, durch Zusammenlegung und Kauf- oder wenigstens Pachtverträge Durchzugslinien zwischen dem östlichen und westlichen Eisenbahnnetze zu schaffen und sich auf diese Weise von den Wasserwegen vollständig zu emanzipiren.

Ziehen wir die 3 Jahre 1852—1854 in Betracht, so finden wir, dass das Gesammtfrachtquantum in runden Zahlen auf

im Jahr	der New-York-Central-Eisenbahn	der Erie-Eisenbahn	den Kanälen
1852	311 000 Tonnen	456 500 Tonnen	3 863 000 Tonnen
1853	360 000 „	631 000 „	4 247 000 „
1854	549 000 „	743 200 „	4 165 000 „

beträgt; die Frachtmenge ist auf den New-Yorker Kanälen
im Jahre 1852 noch 5 mal
„ „ 1853 „ 4.5 „ und
„ „ 1854 blos 3.2 „ grösser als auf
den beiden Eisenbahnen zusammengenommen.

Im Jahre 1854, ein Jahr nach der Konsolidirung der New-York-Central-Eisenbahn, ist bei derselben eine Zunahme von 302 000 Tonnen, bei den Kanälen, und zwar das erstemal, eine Abnahme von 142 000 Tonnen, somit auch ein Rückgang in den Zöllen zu verzeichnen, was nicht geringe Bestürzung verursachte.

Bis dahin hatten die Kanäle nicht nur die Interessen für das noch sehr beträchtliche Baukapital, sondern auch einen ansehnlichen Theil der Staatsrevenuen abgeworfen; der Fehler, welcher im Jahre 1851 damit begangen wurde, die Eisenbahnen von den Zöllen zu befreien, rächte sich sehr bald, und das Mittel, auf welches man verfiel, um diese ungünstigen Verhältnisse zu ändern, sollte die Wiedereinführung der Zölle auf der New-York-Central- und der Erie-Eisenbahn sein, nachdem die 1852 eingetretene Zollreduktion auf den Kanälen den gewünschten Erfolg nicht gehabt hatte. Der nun folgende handelspolitische Kampf im Staate New-York war ein unerhört heftiger und alle Parteien wurden in denselben verwickelt. Der Gouverneur, welchem diese Angelegenheit von grosser Wichtigkeit schien, legte nun die Verhältnisse in seiner üblichen Botschaft im Jahre 1855 etwa folgendermaassen dar: „Im Jahre 1851 wurden die Gesetze, welche die Kanalzölle auch auf die Tonnenzahl der Eisenbahnen ausdehnten, sowie das Verbot, Güter zu verfrachten, aufgehoben und damit plötzlich der freien Konkurrenz der Eisenbahnen mit den Kanälen Thür und Thor geöffnet. Die Eisenbahnen haben nun diese Gelegenheit mit derjenigen Energie und dem Eifer ergriffen, welche Geschicklichkeit und Kapital sichern; das Resultat haben wir vor uns. Obzwar jährlich die Hilfsquellen des reichen Westens zu immer grösserem Umfange erweitert, neue Verkehrswege und Erleichterungen geschaffen werden, welche mit der Ausdehnung und Vergrösserung der Geschäfte gleichzeitig den Werth des Eigenthums in unserem Staate vermehren, so haben sich doch die Einnahmen aus den Kanälen verringert und verringern sich noch fortwährend, während das Frachtquantum und die hieraus erzielten Einnahmen, bei den Eisenbahnen und den

Kanälen zusammengenommen, jährlich, monatlich und täglich anwachsen. Die Frage bezüglich der nöthigen Fürsorge für diesen Ausfall legt uns gleichzeitig Betrachtungen über die Ursachen, welche ihn herbeiführten, nahe. Nach dem schon früher gesagten ist es evident, dass eine Ablenkung des Verkehrs auf die Eisenbahnen stattgefunden hat; das ist aber noch besser ersichtlich aus den jüngst publizirten Thatsachen und statistischen Zusammenstellungen des Auditors über die Zölle, die Tonnage und den Verkehr auf den Kanälen. Ein Vergleich der Jahre 1853 und 1854 zeigt endgiltig, dass diese Verkehrsablenkung zum Schaden des Staates platzgreift; die Gesammt-Tonnen-Meilen der Kanäle sind auf 31.73 Millionen, d. h. um 61 991 gesunken, dagegen bei den Trunklinien auf 55.73, also um 316 542 gestiegen. Die Einkünfte nahmen bei den Kanälen um 431 152 Doll. ab, und bei der New-York-Central-, der Erie- und der Ogdensburg-Eisenbahn um 1.52 Mill. Doll. zu. Diese Ab- und Zunahme umfasst Waaren, vegetabilische Nähr- und Forstprodukte. Da nun diese Ablenkung erwiesen ist, verlangen es die Gerechtigkeit und die Billigkeit, die durch sie bedingte Last den Steuerträgern wieder abzunehmen".

Der Appell des Gouverneurs wurde dem „Comité für Verkehrswege", welchem auch die Verwaltung der Staatsfinanzen übertragen war, zur Berichterstattung überwiesen. „Es ist sichergestellt", äussert sich dasselbe, „dass Kombinationen und Verträge zwischen den verschiedenen Eisenbahn-Gesellschaften und Schiffslinien auf den Seen, den Tauerei- und Dampfer-Gesellschaften auf dem Kanal und Hudson, welche die Verbindung zwischen Detroit, Cleveland, Sandusky, Toledo oder anderen westlichen Häfen aufrecht erhalten, eingegangen wurden, um Frachten, so weit es eben thunlich, von den Kanälen auf die Eisenbahnlinien abzulenken, und eine dieser Gesellschaften, wenn nicht mehrere, haben in den Weststaaten ihre bestellten Agenten, welche Transporte für Eisenbahnen zu solchen Raten übernehmen, als hätten sie die Schiffe bis zum Uebergangsorte unentgeltlich geführt.

„Dass die Eisenbahnen Güter zu Sätzen führen, welche nicht mehr lohnend sind, ja sich unter den Selbstkosten be-

wegen, kann nur dem Streben zugeschrieben werden, unter der Bevölkerung ein allgemeines Misstrauen in den Werth und die Leistungsfähigkeit der öffentlichen Werke zu erzeugen, die Erweiterung dieser Hochstrassen, sowie eine direkte Besteuerung behufs Schuldentilgung zu verhindern und den Eisenbahnen das Monopol in die Hände zu spielen. Mit diesem Einsatze ist es den Eisenbahnen bei einiger Geschicklichkeit immerhin möglich, sich für die vorläufig erlittenen Verluste bei anderen Personen- und Gütertransporten wieder zu entschädigen.

„Die nächstliegende Frage betrifft nun die angemessenen und wirksamsten Mittel für die Erlangung der nöthigen Staatssteuern; das Comité erachtet hiefür drei Mittel durchführbar, und diese sind: a) eine direkte Besteuerung der Bevölkerung, b) die Besteuerung des Kapitals der Eisenbahn-Gesellschaften nach einem gewissen Prozentsatze, wobei sie aller übrigen Stadt-, Gemeinde- und lokalen Steuern entbunden wären, endlich c) Zölle auf die von den Eisenbahnen geführte Tonnenzahl.

„Gemäss der Sachlage erscheint es jedoch nicht empfehlenswerth, diese Last den Schultern der Bevölkerung aufzuwälzen, und das Comité kann bei der jetzigen Lage auch nicht einen Augenblick daran denken; richtiger wäre es, dass diejenigen, welche solche Zustände herbeigeführt haben, dafür aufkommen; dieser letztere Vorschlag wäre sonach als ein billiges, gerechtes und richtiges Auskunftsmittel.

„Was nun das Recht des Staates angeht, solche Steuern einzuheben, so kann darüber nicht der mindeste Zweifel entstehen; denn die Eisenbahn-Gesellschaften leiten ja das Recht ihrer korporativen Existenz erst von der Legislative her, und nachdem sie zu Folge der Konstitution allen Aenderungen und Amendirungen, welche die Gesetzgebung für angemessen erachtet, unterworfen sind, hat die Legislative auch die Macht, den Gesetzen jede Form zu geben, Abgaben und Restitutionen zu bestimmen, wie es eben das Staatsinteresse erfordert; sie hat ferner auch die Macht, den Eisenbahnen die Frachtführung gänzlich zu untersagen oder endlich die

Bedingungen zu fixiren, unter welchen ihnen solche zu gestatten ist“.

Es kam jedoch trotz dieser für die Bahnanstalten sehr ungünstigen Berichterstattung kein Gesetz zu Stande, und die Zölle fielen noch fortwährend in bedenklicher Weise. Im Jahre 1856 bemächtigt sich der Staats-Ingenieur desselben Themas in seinem Berichte, indem er sagt: „Wenn es auch das allgemeine Interesse erfordert, die Verkehrs-Erleichterungen für westliche Transporte durch diesen Staat stets zu erweitern, so darf dieses doch nicht auf Kosten eines Theiles der Bevölkerung und durch eine halsstarrige, ruinöse Konkurrenz unserer öffentlichen Strassen geschehen; ich bringe dieses hier nur deshalb zur Sprache, um zu zeigen, dass der einzige Vortheil des von der New-York-Central- und der Erie-Eisenbahn geführten Kampfes Bürgern ausserhalb unseres Staates, oder denen, welche ihre Geschäfte an den Grenzen desselben abwickeln können, zugute kommt, während die nachtheiligen Folgen ausschliesslich die lokalen Geschäftsinteressen treffen, die infolge davon verhältnissmässig höher besteuert sind als die Eisenbahnen.

„Der Gewinn der Eisenbahnen wurde in den letzten Jahren durch den Versuch, rasche Beförderung mit niedrigen Frachtsätzen in Einklang zu bringen, sehr beeinträchtigt; so waren die erreichten Geschwindigkeiten bei der New-York-Central-, der Erie- und der Hudson-River-Eisenbahn für Lastzüge 14—20, für gewöhnliche Personenzüge 26—35 und für Expresszüge 32—40 Meilen per Stunde, ohne die Aufenthalte, bei einem Tarife von nur 2 Cents per Passagier und Meile; die Sätze und Einnahmen, welche für einen Theil des Durchzugsverkehrs gar nicht konstatirt werden konnten, bewegen sich somit gewiss unter der Grenze der Selbstkosten.

„Die Wirkung dieser Konkurrenz ist nicht nur eine die Aktien und Prioritätenbesitzer schädigende, sie beeinträchtigt auch den Handel, die Einkünfte der Kanäle, und somit die Interessen der Steuerzahler dieses Staates. Die Kanäle wie die Eisenbahnen haben ihre zugemessenen Funktionen, und

wenn sie sich ihrem legitimen Berufe, ohne dem Versuch der Mitbewerbung in einem anderen widmen, werden sie gegenseitig ihre Geschäfte fördern, anstatt sie zu beschränken. Der Personenverkehr gehört ausschliesslich den Eisenbahnen, während der Transport billiger Massenartikel den Kanälen anheimfällt". —

Die Einnahmen der Eisenbahnen stiegen jedoch fortwährend und die der Kanäle fielen, so dass der Gouverneur im Jahre 1857 abermals seine Stimme erhebt. „Die im Jahre 1851 festgesetzten Zölle für die auf den Kanälen beförderten Güter können ohne Schädigung des Handels eingehoben werden, wenn nur die Legislative von ihrem konstitutionellen Rechte, die Handelsinteressen zu wahren, Gebrauch machen will. Durch die beantragte weitere Verwolfeilung des Transportes auf den Kanälen wird der Staat keineswegs entsprechende Einkünfte erzielen können, und halten wir noch an der Meinung fest, dass die Ermässigung der Eisenbahntransportkosten mit der auf den Kanälen gleichen Schritt zu halten nicht im Stande sei, dann ist auch in der nächsten Zukunft eine Besserung nicht zu erwarten. Von Leuten, welche für die Kanäle eingenommen sind, wird die Meinung ausgesprochen, dass solange der Dampf als Motor auf denselben keine Anwendung findet, auch keine Hoffnung vorhanden ist, die an die Erweiterung und Vervollkommnung der Wasserstrassen geknüpften Hoffnungen realisirt zu sehen, oder dass die Kanaleinkünfte zu irgend einer Zeit die Ausgaben für dieselben erreichen werden".

Im Jahre 1858, als sich die Verhältnisse nicht nur nicht gebessert hatten, sondern geradezu unerträgliche geworden waren, wurden nun der Legislative die Klagen vom Staats-Auditor neuerdings vorgeführt, und dieselbe zum Einschreiten aufgefordert.

Als Ausgangspunkt hiefür diente eine Zusammenstellung der auf den Kanälen beförderten Tonnenzahl, der Einnahmen und des Einheitssatzes per Tonne für sieben Jahre, welche folgendes Bild giebt.

Jahr	Mill. Tonnen	Mill. Doll. Zölle	Cents per Tonne
1851	3.582	3.075	85.86
1852	3.862	2.866	74.19
1853	4.247	2.955	69.51
1854	4.165	2.547	61.15
1855	4.022	2.610	64.89
1856	4.116	2.554	62.05
1857	3.334	1.897	56.91

„Wir werden hier durch die Thatsache überrascht", heisst es in dem Berichte des Staats-Auditors, „dass bei einem Minus von nur 248 000 Tonnen des Jahres 1857 gegenüber 1851 die Differenz in den Zolleinnahmen 1.178 Mill. Doll. beträgt, was besser als alle anderen Thatsachen die verfehlte Politik des Jahres 1851 illustrirt, durch welche die Eisenbahnen von der Zollentrichtung befreit, und die von 1852, wo die Zölle, um die Konkurrenz aufrecht zu erhalten, auf den Kanälen reduzirt wurden. Die Eisenbahnzölle wurden gewiss nicht aufgehoben, nur um einer Diversion des Handels nach Strassen ausserhalb dieses Staates zu begegnen, oder um unseren Eisenbahnlinien mit anderen eine Konkurrenz zu ermöglichen; die Kanalzölle wurden gewiss auch nicht ermässigt, um eine Verkehrsablenkung auf andere Strassen als Eisenbahnen, über welche der Legislative zu allen Zeiten die Ausübung des Hoheitsrechtes zusteht, zu verhindern, sondern die Regulirung der Zölle im Jahre 1850 und 1851 hatte nur den Zweck, den Kanälen ihren Verkehr zu erhalten, der durch Linien anderer Staaten gefährdet schien, und der erweiterte Handel war ein solcher, welcher eine rasche Vervollkommnung und Vollendung der öffentlichen Werke nachdrücklichst verlangte.

„Das grösste Quantum der hochzölligen Güter ging von den Kanälen auf andere Verkehrslinien über; trotz einer wenn auch nicht erheblichen Zunahme an mit „Manufakte" und „Andere Artikel" klassifizirten Gütern, ist den Einnahmen

gegenüber 1851 ein Verlust zu verzeichnen; die Zölle für „Animalische Produkte“ fielen seit diesem Jahre um 90657 Doll., ja sie sind heute überhaupt nur mehr nominelle; der Gesammtverlust an Zöllen für vegetabilische Nährstoffe und Waaren beträgt seit 1851 weit mehr als 1 Million, und die Zolldifferenz beim Mehl allein 528646 Doll., welche Summe geradezu als Verlust an die Eisenbahnen anzusehen ist.

„Die Thatsache, dass die Zölle des Jahres 1857 niedriger waren, als die von 1843, kann wol nicht gut übersehen werden, und sie allein wird hoffentlich zu einer eingehenden Untersuchung der Kanalfinanzen, sowie zu deren Regelung führen“.

Diese Argumente wurden durch den Bericht des Staats-Ingenieurs und Surveyors lebhaft unterstützt, welcher anführt, „dass, wenn die Eisenbahngesellschaften durch strenge Rücksichtnahme auf ihre eigenen Interessen veranlasst, oder durch Maassnahmen der Legislative gezwungen werden könnten, solche Güter, welche naturgemäss die billigste Beförderungsart aufsuchen, nur für remunerative Sätze zu führen, so würde die Folge lehren, dass unserem unerreichten Kanalsystem der ganze, durch die unveränderlichen Gesetze des Handels gebührende Verkehr auch wirklich zufliessen, und dass hieraus dem Staate eine weit grössere Einnahme als aus den dem Eisenbahntransporte auferlegten Zöllen erwachsen würde“.

Die vollständige Unthätigkeit der Gesetzgebung veranlasste den Auditor im Jahre 1859 zur nochmaligen Erörterung der Sachlage. „Wir sind“, berichtet er, „bei einer interessanten Periode unserer Geschichte angelangt, und wir haben darüber zu entscheiden, ob die lokalen und Klasseninteressen einiger Weniger, zum Nachtheile der ganzen Gemeinde, berathen und unterstützt werden sollen, und ob die Masse zu Gunsten dieser Wenigen zu besteuern ist. Der Staat hat keine andern Einnahmen als die Steuern, während nun die Kanäle ihre eigenen Erfordernisse nicht decken; bis zu welchem Grade wiederum für diese Erfordernisse vorzusorgen ist, und auf welche Weise sie zu decken sind, bleibt

natürlich der Legislative vorbehalten. So lange unsere gegenwärtige Lage andauert, muss die steuerzahlende Bevölkerung, welche weder an den Einnahmen der Eisenbahn, noch an den Verwendungen für die Kanal-, See- und Flussschifffahrt ein Interesse hat, für die Erfordernisse des Handels und die Abgänge bei den Staatsrevenuen aufkommen".

Die grosse Erregung, in welcher sich die Bevölkerung befand, wurde hauptsächlich der vollständigen Passivität der Legislative, die mit Recht oder Unrecht als eine vom „mighty Dollar" beeinflusste galt, zugeschrieben; andererseits ist es den Bemühungen der sog. Clinton-League zu danken, dass diese gespannten Verhältnisse durch Jahre hindurch andauern konnten und der Appell an die Gesetzgebung sich alljährlich erneuerte. Die „Clinton-League", welche sich nach dem Schöpfer des grossen Kanalsystems, Governor Clinton, so benannte, konstituirte sich im Jahre 1854 und übte, in Folge der von ihr wiederholt veranstalteten Meetings, in welchen die für den Staat New-York so wichtige Frage diskutirt wurde, und getreu ihrem Wahlspruche „Rettung der Kanäle vor ihrem Untergange" durch nahezu 6 Jahre eine ungeheure Macht über die Bevölkerung, die Wahlen und gegen die Eisenbahn-Gesellschaften aus; die Presse stand mit geringen Ausnahmen auf Seite der Staatskanäle und vertheidigte deren Rechte in fulminanten Artikeln.

Interessant ist in diesem Streite die Zuweisung ihrer vermeintlich legitimen Aufgaben an Eisenbahnen und Kanäle, wobei man thatsächlich, also bis zum Jahre 1860 und noch weiter hinaus, die Mission der Eisenbahnen verkannte.

Eine grosse Volksversammlung wurde von der Liga für den 28. und 29. Dez. 1858 nach der Stadt Syracuse (New-York) ausgeschrieben, bei welcher man resolvirte, „dass die Eisenbahnen dieses Staates, indem sie bei der Etablirung von Propeller- und Dampferlinien auf den Seen interessirt sind, offenbar ihre konzessionsmässigen Rechte überschritten haben, womit sie einen Unterdrückungskrieg gegen individuelle Unternehmungen und deren Kapital führen; dieser Vorgang erheischt legislativen Schutz, um die Privaten aus der zer-

malmenden Gewalt des gesellschaftlichen Kapitals und seines Einflusses zu befreien; wir empfehlen daher die Erlassung eines Gesetzes in der nächsten Periode, welches die Eisenbahnen dieses Staates auf die Geschäfte, für die sie ursprünglich geschaffen wurden, beschränkt“.

Gleichzeitig mit dieser Resolution wurde eine Adresse an das Volk beschlossen, in welcher das letztere aufgefordert wird, die Clinton-League nach Kräften zu unterstützen und die zerstörende Wirkung der Eisenbahnen auf die Privatunternehmungen (welche sich beispielsweise bei der Personen-Dampfschifffahrt auf dem Erie-See schon äusserte) zu bekämpfen.

Ein zweites Meeting in Rochester am 1. September 1859 hatte den Zweck, die bevorstehenden Herbstwahlen zu beeinflussen, und es wurde zu diesem Behuf eine Reihe von an die Kandidaten zu richtenden Fragen ausgearbeitet, deren Wortlaut zumeist darauf zielte, die persönliche Stellung des Kandidirenden zu den Eisenbahnen und Kanälen klar zu stellen. „Sind Sie dafür oder nicht, dem ganzen Volke dieses Staates durch ein Gesetz die gleichen Rechte auf die Kanäle und Eisenbahnen einzuräumen, dasselbe gegen eine benachtheiligende und vernichtende Politik zu schützen, gemäss welcher Fracht über Eisenbahnen durch den Staat zu besseren Bedingungen geführt werden kann, als sie dem heimischen Produzenten und Käufer zu Gebote stehen, — über Eisenbahnen dieses Staates, denen das Volk werthvolle Privilegien gewährt, und für welche es Millionen Dollars verausgabt hat“? Diese eine inhaltsschwere Frage möge als Beispiel dienen.

Am 28. September 1859 wurde, und zwar für den gleichen Zweck, ein zweites Meeting nach Utica ausgeschrieben, und jetzt bemächtigte sich auch die Presse mit wahrem Feuereifer und mit der ihr eigenthümlichen Gewandtheit dieses Themas; die einflussreichsten Blätter sprachen nur noch von einer Eisenbahnverschwörung, einem wilden Konkurrenzfanatismus, von Monopolen, von Versuchen, die Kanäle in

Atrophie zu versetzen, und was dergleichen beliebte Schlagworte mehr sind.

Dieser nun fast gefährlichen allgemeinen Bewegung konnte sich der Gouverneur nicht mehr entziehen; er bat daher in seiner Botschaft vom Jahre 1860 die Legislative, endlich Maassnahmen zu treffen. Er giebt ihr nochmals zu bedenken, dass vom Jahre 1851 bis 1859 die Einnahmen von 3.075 Mill. Doll. auf 1.812 Mill. Doll. gefallen sind, während die Tonnenzahl (3.582 gegen 3.665 Mill. Tonnen) nahezu dieselbe blieb; dass dieser Ausfall, herbeigeführt durch eine Ablenkung hochklassifizirbarer Fracht und Zugang minderwerthiger Massengüter, durch die Besteuerung der Bevölkerung gedeckt werden müsse, dass man vor der gebieterischen Nothwendigkeit stehe, eine Schutzgesetzgebung zu erlassen. Der Gouverneur zweifelt nicht, dass es gerecht sei, die Eisenbahnfracht für wenige Jahre mit einem geringen Zoll per Tonne zu belegen, oder dass die Gesellschaften einen entsprechenden Betrag jährlich an die Staatskasse abzuführen hätten.

Die im Jahre 1860 aus Neuwahlen hervorgegangene Legislative trat zusammen, überlegte, prüfte und that abermals n i c h t s; damit war aber natürlich der Interessenkampf zwischen den beiden Verkehrsmitteln nicht beigelegt — er besteht vielmehr, wie wir in einem früheren Kapitel erwähnt haben, bis zum heutigen Tage fort, mag er auch für einige Zeit, als latent, von der Oberfläche verschwunden sein.

Aller Eifer und alle in den Jahren 1855—1860 gemachten Versuche, die Legislative zu einer Gesetzgebung zu veranlassen, welche die Eisenbahnfracht mit Zöllen belegte, waren sonach vergeblich.

Das Resultat dieser Politik, wenn wir dieselbe bis in die neueste Zeit verfolgen, lässt sich durch wenige Ziffern ausdrücken; es war nämlich in der genannten Periode und zwar vor dem Jahre 1860 der Durchschnittsfrachtsatz der Eisenbahnen per Tonne und Meile etwa 3 Cents; derselbe betrug bei der

Jahr	der New-York-Central-Eisenbahn	der Erie-Eisenbahn	dem Kanal inkl. Zoll
vor 1860	3.187 Cents	2.457 Cents	0.799 Cents
1860	2.065 „	1.343 „	0.722 „
1870	1.863 „	1.153 „	0.711 „
1880	0.879 „	0.542 „	0.337 „

Die Verwolfeilung des Eisenbahntransportes ist somit eine ganz bedeutende gewesen, und trotz derselben war der Nettogewinn der Eisenbahnen per Tonne im Jahre 1880 grösser als im Jahre 1860.

Die Tonnenzahl der 3 Trunklinien, d. i. der New-York-Central-, der Erie- und der Pennsylvania-Eisenbahn zusammengenommen, stieg ungemein schnell; dieselbe beträgt im Jahre

1860	3.852	Mill. Tonn., der Durchschn.-Frachtsatz	1.959	Cents
1870	14.401	„ „ „ „ „	1.569	„
1880	34.613	„ „ „ „ „	0.868	„

was einer Erhöhung der Transportmasse vom Jahre 1860 auf 1870 um 274 % und von 1870 auf 1880 um 140 % gleichkommt.

Drücken wir das in anderen Worten aus, so kostete die Beförderung einer Tonne Brodstoff zwischen New-York und Chicago, ca. 1000 Meilen, im Jahre

1860	19.59	Doll.
1870	15.69	„
1880	8.68	„

Neben den Kanalfrachtsätzen erfuhren jedoch auch die Tarife auf den Seen ganz bedeutende Reduktionen, und zwar betrugen die letzteren vom Jahre 1865 bis 1881 für Weizen und Mais zwischen 32—35 %.

Die hier beigefügte Zusammenstellung giebt ein übersichtliches Bild des Kampfes zwischen den Staats-Kanälen

des Staates New-York und ihren grossen Rivalen, der New-York-Central- und der Erie-Eisenbahn.

Infolge der Erweiterung der Kanäle, insbesondere des Erie-Kanals, konnte die Ladung der Boote vergrössert werden, was sich in der 4. Spalte dieser Tafel ausdrückt.

Jahr	Güter-menge auf den Kanälen in 1000 Tonnen	Zoll-einnahmen in Mill. Doll.	Durch-schnitts-ladung per Boot in Tonnen	Gütermenge in 1000 Tonnen auf der	
				New-York-Central-Eisenbahn	New-York und Erie-Eisenbahn
1840	1 416.0	1.775	34		
1845	1 985.0	2.646	63		
1850	3 076.6	3.273	80		
1853	4 247.8	2.955	84	360.0	631.0
1855	4 022.6	2.610	92	670.0	842.0
1860	4 650.2	3.099	140	1 028.1	1 139.5
1865	4 729.6	3.839	160	1 275.2	2 234.3
1870	6 173.7	2.611	181	4 122.0	4 852.5
1871	6 467.8	3.100	178	4 532.0	4 844.2
1872	6 673.3	3.072	190	4 393.9	5 564.2
1873	6 364.7	2.976	207	5 522.7	6 312.7
1874	5 804.5	2.637	197	6 114.6	6 364.2
1875	4 859.8	1.590	204	6 001.9	6 239.9
1876	4 172.1	1.340	209	6 803.6	5 972.8
1877	4 955.9	0.880	214	6 351.3	6 182.4
1878	5 171.3	0.993	215	7 695.4	6 150.5
1879	5 362.3	0.941	197	9 015.7	8 212.6
1880	6 457.6	1.155	215	10 533.0	8 715.8
1881	5 175.5	0.632		11 591.3	11 086.8

Das heutige Eisenbahnnetz.

Anschliessend an die zweite Periode, welche also bis zum Jahre 1860 reicht, kommen wir zu der dritten und letzten; sie ist durch eine, insbesondere in dem verflossenen Jahrzehnt, geradezu unerhörte Eisenbahnthätigkeit charakterisirt, für deren Intensität anderen Ländern einfach jeder Maassstab fehlt.

Ihren Antrieb empfing sie ausschliesslich von der privaten Unternehmungslust, sie entwickelte sich ohne jedes allgemeine Prinzip, ohne Staatskontrole, nach den Grundsätzen der freien Konkurrenz und der Erfahrung; ihre Tendenz war offenbar die Vereinigung, das Monopol; reichere Gesellschaften absorbirten schwächere, und das thatsächliche Resultat ist ein dem allgemeinen Wole zugute kommender billiger Transport. In einigen Fällen wurde die „Konsolidation" bis zu einem solchen Grade ausgedehnt, dass sie mit Recht die öffentliche Meinung beunruhigte; mehrere Staaten machten deshalb Anstrengungen, ihre übeln Folgen durch die Errichtung von Eisenbahn-Kommissionen zu paralysiren, welche die Interessen des Gemeinwols mit denen der Gesellschaften in Einklang bringen sollten; andere Staaten gingen jedoch noch weiter und versuchten die Tarife durch die „Boards of Railway-Commissioners" zu kontroliren, jedoch umsonst. Wir kommen noch auf diese Schwierigkeiten ausführlicher zurück und geben hier vorerst den Worten eines grossen Fachblattes (Railway Age) Raum, welches sagt: „Der Eisenbahnbau ist ein so rascher, dass es schwer wird, seinen Fortschritt im Auge zu behalten; es giebt keine Quelle, woraus Informationen über die finanzielle Lage der Gesellschaften oder über ihr Kapital geschöpft werden könnten; die Regierung trägt kein Verlangen, statistische Daten über den Bau der Eisenbahnen zu erhalten,

und selbst die Eisenbahn-Kommissäre der verschiedenen Staaten, welche sich dieselben ohne grosse Schwierigkeit verschaffen könnten, schenken dem nur geringe Aufmerksamkeit. Es bleibt also 2—3 Eisenbahn- oder finanziellen Fachblättern anheimgestellt, aus eigenen Quellen eine solche Statistik zusammenzustellen, und deshalb ist es erst nach einer gewissen Zeit möglich, diese Daten zu liefern". Von den Einzelstaaten und der Gesammtregierung werden jetzt in dieser Richtung höchst löbliche Anstrengungen gemacht, welche indess bei den gesetzlichen Verhältnissen in den Vereinigten Staaten nicht von sofortigen Erfolgen begleitet sein können.

Im Jahre 1881 hatten 19 Staaten Eisenbahn-Kommissäre oder -Kommissionen (mit 1—3 Mitgliedern), die entweder vom Staate selbst, wie in Georgia, Illinois, California, Maine, Michigan, Minnesota, Missouri, New-Hampshire, New-York (hier ist dieses Amt dem Deputy-States-Engineer and Surveyor übertragen), Ohio, Rhode-Island, Vermont, Virginia, Wisconsin, bezahlt werden oder, wie in den Staaten Alabama, Connecticut, Jowa, Massachusetts und Süd-Carolina, auf Kosten der Eisenbahnen eingerichtet sind. New-Hampshire hatte bereits im Jahre 1844 Eisenbahn-Kommissäre ernannt, ihm folgte Connecticut 1853, Massachusetts und Ohio 1869, während die anderen Staaten erst im letzten Dezennium daran gingen, solche Boards aufzustellen. Die Bezahlung der Mitglieder ist mit Rücksicht auf die wichtigen hier in Frage kommenden Interessen keine glänzende. In Massachusetts bezieht der Vorsitzende 4000 Doll., die anderen Mitglieder 3500 Doll.; in Illinois und Georgia je 3500 Doll. etc.; das geht aber herunter bis auf 500 Doll. in Vermont und Rhode-Island. Im Allgemeinen scheint jedoch die Vergütung thatsächlich im Verhältniss zu der geforderten Leistung zu stehen, indem fast alle Kommissäre ihren sonstigen Privatgeschäften nachzugehen im Stande sind, ausgenommen im Staate Massachusetts, wo die einzelnen Mitglieder ihr Amt als Geschäft betreiben; hieraus erklärt sich auch die hohe Achtung, welche dieser Muster-Board, und das mit vollem Rechte, geniesst. Befindet sich also

die Ueberwachung der Eisenbahnen in der Hand eines Politikers, der dieses Amt mehr als Sinekure betrachtet, oder besitzt der gewählte Beamte auch nicht die geringste Eignung für diesen Dienst, so darf es uns nicht Wunder nehmen, wenn die Erfolge dieser Kommissionen weit hinter den Erwartungen zurückstehen. Diese Ueberzeugung scheint sich denn auch wirklich Bahn gebrochen zu haben, so dass sich die Bundes-Regierung, und zwar erst in diesem Jahre (1882) für die Errichtung eines Eisenbahn-Zentralamtes entschlossen hat, welches alle Eisenbahnen der Vereinigten Staaten umfassen soll; der Handelsausschuss des House of Representatives wurde mit der Ausarbeitung des diesbezüglichen Gesetzentwurfes betraut.

Die Kontrole der amerikanischen Eisenbahnen ist gewiss keine leichte, theils wegen der eigenthümlichen Natur der amerikanischen Institutionen, theils wegen der Komplizirtheit und kaleidoskopischen Veränderlichkeit der Handelsverhältnisse und der riesigen Ausdehnung des Eisenbahnnetzes; die endgiltige Lösung des sog. Eisenbahn-Problems ist also sicher noch nicht sobald zu erwarten.

Die Gesellschaften behaupten, ihre Charters sind mit den Staaten abgeschlossene Verträge, welche der Gesellschaft das Recht der Kontrole des Betriebes sowie der Tarifregulirung zuerkennen, und die daher auch nicht einseitig, d. h. ohne Zustimmung beider Kontrahenten geändert werden können; jeder solche Versuch stehe im Widerspruche mit der Verfassung der Vereinigten Staaten, die den einzelnen Staaten eine Gesetzgebung verbietet, welche durch Verträge eingegangene Verpflichtungen einseitig abändert.

Der Standpunkt der Staaten ist dagegen der, dass die Eisenbahnen öffentliche von Gesellschaften kontrolirte Hochstrassen sind, welche durch Gesetze geschaffen wurden und deshalb der gesetzgebenden Macht auch unterworfen sind.

Die Rechtsbasis, welche die Verfassung der Vereinigten Staaten dem Kongresse mit Rücksicht auf die Regelung des Handels unter den einzelnen Staaten gegeben hat, ist breit genug, um auf sie das Recht zur Bestimmung und Kontrole der Eisenbahntarife stützen zu können, unbeschadet

des Umstandes, dass bei Abfassung der „Constitution“ Eisenbahnen an und für sich, somit auch deren Verwendung für Zwecke des Verkehrs, gänzlich unbekannt waren.

Das Wachsthum des Eisenbahnnetzes vom Jahre 1860 an machen wir in der nachstehenden Zusammenstellung ersichtlich. Die Vereinigten Staaten hatten gebaut und eröffnet im Jahre

1860 —	30635	Meil.	Eisenb.;	sonach	Zuwachs	1846	Meil.
1861 —	31286	„	„	„	„	651	„
1862 —	32120	„	„	„	„	834	„
1863 —	33170	„	„	„	„	1050	„
1864 —	33908	„	„	„	„	738	„
1865 —	35085	„	„	„	„	1177	„
1866 —	36801	„	„	„	„	1742	„
1867 —	39250	„	„	„	„	2449	„
1868 —	42229	„	„	„	„	2979	„
1869 —	46844	„	„	„	„	4615	„
1870 —	52914	„	„	„	„	6070	„
1871 —	60283	„	„	„	„	7379	„
1872 —	66171	„	„	„	„	5878	„
1873 —	70278	„	„	„	„	4107	„
1874 —	72383	„	„	„	„	2105	„
1875 —	74096	„	„	„	„	1712	„
1876 —	76808	„	„	„	„	2712	„
1877 —	79089	„	„	„	„	2281	„
1878 —	81776	„	„	„	„	2687	„
1879 —	86497	„	„	„	„	4721	„
1880 —	93671	„	„	„	„	7174	„
1881 —	104813	„	„	„	„	11142	„

Ziffern über die sonstigen Verhältnisse, nach Staatengruppen geordnet, giebt für das Jahr 1881 die nachfolgende Zusammenstellung (siehe folgende Seite).

Bezüglich der Bauthätigkeit übertrifft das Jahr 1881 alle übrigen, denn es wurden innerhalb desselben 9 358 Meilen neue Eisenbahnen gebaut; ihm zunächst steht das Jahr 1871. Nimmt man die Kosten per Meile zu 25 000 Doll. an, so ergeben sich für das Jahr 1881 an Bauauslagen rund

	Neu-England-Staaten	Mittlere Staaten	Südliche Staaten	Westliche Staaten	Pazifische Staaten und Territorien	Die Vereinigten Staaten zusammen
Meilen Eisenbahn gebaut . .	6 069	16 760	16 395	60 712	4 877	104 813
Anzahl der Lokomotiven . .	1 633	6 045	2 428	9 433	577	20 116
„ „ Personenwagen .	2 111	5 585	1 498	4 802	552	14 548
„ „ Gepäck-, Post- u. Express-Wagen.	745	1 236	666	2 186	143	4 976
„ „ Frachtwagen . .	35 233	262 942	47 124	291 963	11 033	648 295
Aktien-Kapital in Doll.. .	192 450 288	872 885 645	323 390 496	1 577 910 186	228 801 541	3 195 438 156
Fundirte Schulden „ „ . .	116 143 178	773 279 544	374 992 569	1 432 479 393	193 602 680	2 890 497 364
Andere Schulden „ „ . .	16 662 422	58 573 293	23 734 287	100 456 353	13 339 912	212 766 267
Zusammen:	325 255 888	1 704 738 482	722 117 352	3 120 843 932	441 744 133	6 314 699 787
Bau- und Ausstattungs-Kosten in Doll.	321 074 026	1 416 450 210	672 474 545	2 771 109 312	396 888 838	5 577 996 931
Meilen in Betrieb.	6 261.58*)	16 213.11	14 002.49	52 974.58	5 034.39	94 486.15
Bruttoeinnahmen in Doll. . .	52 880 809	228 398 221	63 737 087	344 393 806	35 915 196	725 325 119
Betriebsausgaben „ „ . .	36 964 436	143 535 517	41 496 464	209 665 941	17 902 713	449 565 071
Nettoeinnahmen „ „ . .	15 916 373	84 862 704	22 240 623	134 756 393	18 878 066	276 654 159
Ausgezahlte Prioritäts-Zinsen in Doll.	6 129 371	43 303 731	11 146 877	59 844 556	8 162 767	128 587 302
Aktiendividende in Doll. . .	8 393 030	33 315 581	3 593 269	40 254 829	7 787 491	93 344 200

*) Einschliesslich der Linien in angrenzenden Staaten.

233.9 Mill. Doll., ferner etwa 75 Mill. Doll. für Linien vom Vorjahre im Bau und noch ca. 100 Mill. Doll. für Verbesserung alter Linien (1000 Doll. per Meile); somit erhalten wir eine Summe von ca. 400 Mill. Doll. für das im Jahre 1881 für Eisenbahnzwecke investirte Kapital. Diese Ziffern bedürfen kaum einer eingehenden Erläuterung. Es ist aber weiter sehr wahrscheinlich, dass das Jahr 1882 seinen Vorgänger so ziemlich erreichen wird und dass die Thätigkeit im Eisenbahnbau in den nächsten Jahren der vergangenen mindestens gleichkommt, denn dieselbe erstreckt sich gleichmässig fast auf alle Theile der Vereinigten Staaten. Die bereits besprochenen grossen Pacific-Bahnen, welche den Osten mit dem Westen schon verbinden, oder doch ihrer Vollendung binnen kurzer Frist entgegengesehen, bilden den Stamm, von dem aus strahlenförmig neue Zweiglinien ausgehen, und hiermit scheint ein unerschöpfliches Feld für das unternehmungslustige Kapital gegeben zu sein. Henry V. Poor sagt, dass, wenn der Bau von Eisenbahnen noch weiter in demselben Verhältnisse fortschreitet wie innerhalb der Jahre 1870 — 1880, die Vereinigten Staaten mit Ende 1890 dann etwa 200 000 Meilen zählen werden, und diese Schätzung dürfte von der Wirklichkeit vielleicht noch übertroffen werden, denn die rasche Zunahme der Bevölkerung ist ein günstiges Vorzeichen für diese Annahme; die Bevölkerungsziffer wird dann etwa 65 Mill. betragen. Es ist begreiflich, dass viele Linien im Anfang nicht rentabel sein können, indem ja die Rentabilität derselben grösstentheils von der Entwicklung des Landes abhängt.

Im Allgemeinen war das Geschäftsjahr 1881 ein recht günstiges, denn die Bruttoeinnahmen aller im Betriebe befindlichen Eisenbahnen betrugen 725.3 Mill. Doll., gegen 615.4 Mill. Doll. im Jahre 1880, und ergaben 13.6 Doll. per Kopf; die Nettoeinnahmen waren 276.6 Mill. Doll. gegen 255.1 Mill. Doll., die ausgezahlten Dividenden 93.3 Millionen Doll. gegen 77.1 Mill. Doll., und der Betriebskoeffizient 62 %. Die Anzahl der bei dem Betriebe der Eisenbahnen in Beschäftigung stehenden Personen ist 12 per Meile, oder 1 200 000 im Ganzen; beim Bau waren ferner 400 000 beschäftigt, so dass also

1 600 000 Menschen, oder etwa $^{1}/_{32}$ der Gesammtbevölkerung der Vereinigten Staaten (51 Mill.), bei dem Bau oder Betriebe dieses modernen Verkehrsmittels Verwendung fanden.

Die Ziffer der beförderten Tonnenzahl konnte bei dem Umstande, dass mehrere Gesellschaften hierüber keine Aufschlüsse ertheilten, zwar nicht genau ermittelt werden, sie wird jedoch auf etwa 350 Mill. Tonnen geschätzt, woran der Staat Pennsylvania allein mit 132.4 Mill. oder 7000 Tonnen per Meile Bahn partizipirt; sei der Durchschnittswerth per Tonne etwa 50 Doll., so repräsentirt die bewegte Gütersumme abzüglich $^{1}/_{3}$ für vorkommende Doppelzählungen ein Kapital von rund 2000 Mill. Doll. oder mehr als 200 Doll. per Kopf der heutigen Bevölkerung.

Nach dem Gesagten erfreuen sich heute also etwa 53 Mill. Menschen der Segnungen eines Eisenbahnnetzes, wie es ganz Europa nicht aufzuweisen hat. Des Vergleiches wegen fügen wir bei, dass im Jahre 1870 Europa 65 000 Meilen Eisenbahnen (gegen rund 53 000 Meilen der Vereinigten Staaten) zählte, und wir geben hier noch eine Uebersicht über die

Eisenbahnen der Welt

am 1. Januar 1880 (nach Henry V. Poor). Demnach hatten damals

Europa	102 593	Meilen Eisenbahnen
Nord-Amerika (Vereinigte Staaten, Kanada und Mexiko)	94 307	„ „
Zentral- u. Süd-Amerika	6 560	„ „
Asien	8 983	„ „
Afrika	3 024	„ „
Australien	4 338	„ „
zusammen	219 805	Meilen Eisenbahnen.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass im Jahre 1882 die Meilenzahl in den Vereinigten Staaten diejenige Europas bereits übertrifft, denn Europa übergab im Jahre 1881 nur 2470 Meilen Eisenbahnen, dagegen die Vereinigten Staaten etwa 4 mal so viel dem Betriebe.

Die Trunklines

spielen gegenüber den früher besprochenen grossen westlichen Linien im Osten die hervorragendste Rolle; sie führen unter einander einen heftigen Konkurrenzkampf, und zwar sowol für sich selbst wie auch im Interesse der von ihnen durchzogenen Staaten und deren Handelsemporien. Wir wollen ihre Bedeutung durch einige Thatsachen klar stellen.

Die Grand-Trunk of Canada wurde in dem Abschnitte „Eisenbahnen Kanadas" eingehender gewürdigt, und es wäre hier nur noch Weniges über ihre heutige Ausdehnung nachzutragen.

Ihre Hauptlinie, Portland (Maine) — Detroit (Michigan), ist 854 Meilen, die Nebenlinien 552.5 Meilen lang, sie hat somit ein Netz von 1406.5 Meilen Länge und kontrolirt im Ganzen 1711 Meilen Eisenbahn. Den Charter erhielt sie im Jahre 1851, zwei Jahre später wurde sie von Portland nach Montreal und 1854 von Richmond nach Quebec eröffnet; die Linie von Montreal südlich zur Provinzgrenze war 1853, die Zweiglinie Montreal-Toronto 1856, und die von Toronto nach Sarnia 1858 vollendet. Die östliche Verlängerung von Chaudière-Junction nach St. Thomas wurde 1855, die nach Paschal 1859 und die nach Rivière du Loup 1860 dem Verkehr übergeben. Im Jahre 1879 wurde zwar die Verlängerung bis Rivière du Loup (124.25 Meil.) an die Kolonialregierung verkauft, dagegen erwarb die Gesellschaft in diesem Jahre die Linie zwischen Port Huron (Michigan) und Chicago (Illinois), etwa 320 Meilen; diese Linie umfasst die alte Chicago-Lake Huron- nebst der Chicago-Northeastern-Eisenbahn (281 Meilen), die Chicago- and Southern-Eisenbahn (20.5 Meil.) und 28.5 Meilen neuen Baus.

Sie beförderte auf ihren Linien im Jahre 1881 — 2.179 Mill. Personen und 3.295 Mill. Tonnen Güter; die Bruttoeinnahmen waren 2.231 Mill. Doll.; hiervon ab Betriebsausgaben mit 1.5 Mill. Doll., bleibt ein Nettogewinn von 709 000 Doll. Ihr Aktien-Kapital beträgt 23.7 Mill. Dollars und ihre Gesammt-Verpflichtung 31.69 Mill. Doll.

Die New-York-Central and Hudson-River-Railroad besteht aus 2 grossen Gesellschaften, welche sich im Jahre 1869 verbanden; die eine, die New-York-Central-Railroad erhielt durch ein besonderes Gesetz vom 2. April 1853 die Ermächtigung, die Eisenbahnen zwischen Albany und Buffalo, d. i. die Albany-Schenectady-Eisenbahn, die Schenectady-Troy-, die Utica-Schenectady-, die Syracuse-Utica-, die Syracuse-Utica Direct-, die Rochester-Syracuse-, die Buffalo-Lockport-, die Mohawk-Valley-, die Rochester-Lockport- and Niagara-Falls- sowie die Buffalo-Rochester-Eisenbahn zu vereinigen; am 17. Mai 1853 konstituirte sich die neue Gesellschaft, am 6. Juli wurde der erste Board of Directors gewählt und am 1. Aug. desselben Jahres die sämmtlichen Linien dem Board übergeben. Im Jahre 1854 wurde die Niagara-Falls- und Canandaigua-Eisenbahn in Pacht genommen und 1855 die Rochester-Lake Ontario-, die Buffalo-Niagara-Falls-, die Lewiston- und 1857 die Saratoga-Hudson-River-Eisenbahn aufgekauft, wofür diese theils Aktien, theils Prioritäten der New-York-Central-Railroad erhielten.

Die zweite grosse Gesellschaft ist die Hudson-River-Railroad, welche am 12. Mai 1846 konzessionirt und ihrer ganzen Länge nach am 3. Oktober 1851 eröffnet wurde, nachdem sie schon früher (1845) die Troy- und Greenbush-Eisenbahn gepachtet hatte.

Die New-York-Central- und die Hudson-River-Eisenbahn vereinigten sich am 1. November 1869 zu einer Compagnie, welche die oben angeführte Gesammtbezeichnung annahm; sie hat ein Netz von 993.2 Meilen, von denen 244.5 gepachtet sind: 508.3 Meilen sind doppelgeleisig, 316.4 Meilen haben ein dreifaches und 298.7 Meilen ein vierfaches Geleise. Sie beförderte im Jahre 1881 — 8.9 Millionen Passagiere und

11.591 Mill. Tonnen Güter; die Bruttoeinnahmen beliefen sich auf 29.322 Mill. Doll., die Gesammtausgaben auf 19.464 Millionen Doll., daher der Nettogewinn auf 9.85 Millionen (33.62 % der Einnahme); das Aktienkapital beträgt 89.42 und die Gesammtschulden 133.13 Mill. Doll.

Die New-York- Lake Erie- and Western-Railroad wurde als New-York- and Erie-Railroad am 24. April 1832 konzessionirt und am 22. April 1851 bis nach Dunkirk am Erie-See bei einer Spurweite von 6' eröffnet; im Jahre 1859 kam sie das erstemal unter Sequester und wurde dann am 25. Juni 1861 unter dem Namen Erie-Railway-Co. reorganisirt; im Mai 1875 verfällt sie ihm ein zweitesmal, worauf die Gesellschaft am 1. Juni 1878 nochmals organisirt wird und sich finanziell neu begründet; die neue Gesellschaft legte nun sofort einen dritten Schienenstrang zwischen Jersey-City und Buffalo (auf 707.4 Meilen) für die normale Spur, welche Arbeit am 24. Dezember 1878 vollendet war. Im November 1881 kaufte sie die Aktien der Blossburg-Coal-Co., welche wieder die Tioga- und die Elmira-State-Line-Eisenbahn kontrolirte, nebst 30000 Acres Kohlenland in Pennsylvanien an. Im Januar 1881 pachtete sie die Middletown- und Crawford-Eisenbahn für 99 Jahre, während die Linien zwischen Jersey-City und Suffern, die Paterson- und Hudson-, ferner die Paterson- und Ramapo- sowie die Union-Eisenbahn, welche einen Theil der Hauptlinie bilden, für ewige Zeiten gepachtet sind.

Die Bahn hat ein Netz von 556.58 Meilen eigenthümlich, 423.15 Meilen gepachtet und auf 40.64 Meilen den Betrieb übernommen, verfügt sonach zusammen über 1020.37 Meilen.

Im Jahre 1881 beförderte sie 6.144 Mill. Passagiere und 11.086 Mill. Tonnen Güter, wobei die Gesammteinnahmen 20.715 Mill. Doll., die Betriebsausgaben 13.256 Mill. Doll. betrugen. Ihr Aktienkapital beläuft sich auf 84.575 Mill. Doll. und ihre Prioritätsschuld auf 67.165 Mill. Doll., sonach zusammen 151.740 Mill. Doll., wozu noch andere Verpflichtungen in der Höhe von 13.94 Mill. Doll. zu rechnen sind.

Die Gesellschaft besitzt neben ihrem Eisenbahnfahrpark noch 6 Fährboote auf dem Hudson, 16 Dampfer und 2 Schaluppen auf den Seen, im Hafen von New-York 16 Barken, 13 Waggonfähren, 1 Propeller und 4 Schleppdampfer.

Die Pennsylvania-Railroad entstand, wie schon früher des weiteren dargestellt, aus dem ehemaligen Staatsbahnnetze Pennsylvaniens. An ihre Haupstrecke Philadelphia-Pittsburg mit 364.7 Meilen schliessen sich Zweigbahnen von 93.3 Meilen, und ihr ganzes Netz (inklusive der 667.6 Meilen in Pacht) umfasst 1172.5 Meilen, wovon 372.8 Meilen doppelgeleisig und 91.9 Meilen mit drei- und vierfachem Geleise ausgestattet sind; sie betreibt ferner den Pennsylvania-Kanal von Columbia nach Wilkesbarre (338 Meilen) mit seinen Verzweigungen nach Huntingdon, Flemington und Millersburg, von welchen ihr 151 Meil. gehören, während der Rest in Pacht steht; der Fahrpark zählt 640 Lokomotiven, 487 Personen-, Gepäck-, Post- und Express-Wagen, 17 296 Güterwagen und 1252 Wagen für Bahnerhaltungs- und sonstige Betriebszwecke; hierzu kommen jedoch noch 29 896 Güterwagen, welche Privaten, Leih- oder anderen Fracht-Gesellschaften gehören. Die Gesellschaft beförderte im Jahre 1881 auf allen Linien 9.077 Mill. Passagiere und 18.229 Mill. Tonnen Güter; ihre Gesammteinnahmen waren 27.649 Mill. Doll., die Ausgaben 15.468 Mill. Doll., so dass, andere Einnahmequellen hinzugerechnet, ein Gewinn von 15.9 Mill. Doll. erübrigt wurde. Das Aktienkapital ist 77.672 Mill. Doll. und die Gesammtverpflichtungen inklusive der fundirten und schwebenden Schulden 175.547 Mill. Doll.

Die Baltimore and Ohio-Railroad mit der Hauptlinie von Baltimore in Maryland nach Wheeling in West-Virginia (379 Meil.) und ihren Zweigbahnen (56 Meil.) hat einschliesslich der gepachteten Linien ein Netz von 594.3 Meilen in Betrieb; ausserdem beherrscht sie als Miteigenthümerin oder durch sonstige Verträge noch 959.7 Meilen, so dass sich ihr Wirkungskreis über 1554 Meilen erstreckt; hiervon sind wieder 286.5 mit doppelten und 22 Meilen Bahn mit dritten und vierten Geleisen versehen. Der Verkehr

wird durch 571 Lokomotiven, 284 Personen- und Schlafwagen und 14794 Güterwagen aufrecht erhalten.

Ihre Gesammteinnahmen beliefen sich für das Jahr 1881 auf 11.12 Mill. Doll. und die Ausgaben auf 6.26 Mill. Doll., so dass die Nettoeinnahme 4.86 Mill. betrug. Das Aktienkapital ist 19.79 Mill. Doll. und die Gesammtschuld 89.83 Mill. Doll.

Obgleich die Philadelphia- and Reading-Railroad nicht zu den Trunklines zu zählen ist, so ist ihre Bedeutung doch eine so hervorragende, dass wir auch sie in Kürze besprechen wollen. Ihre Hauptlinie von Philadelphia nach Reading zählt nur 98.4 Meilen, aber deren Zweigbahnen 228.6 Meilen; sie hat ferner 453 Meilen Bahn in Pacht und auf 66 Meilen die Betriebsleitung, zusammen also 846.3 Meilen Eisenbahnen; hierzu kommen noch die Schuylkill-Navigation mit 108.23 Meilen und der Susquehanna-Kanal (45 Meilen), welche beide für 999 Jahre gepachtet sind.

Sie verfügt über 499 Lokomotiven und 22738 Wagen; ihr Hauptgeschäft ist der Kohlentransport aus den Anthrazitfeldern Pennsylvaniens nach dem Delaware, wo sie 23 Werften besitzt, um die Verladung der Kohlen aus den Waggons direkt in die Schiffe zu bewerkstelligen. Auch ihr Personenverkehr ist ein sehr ausgebildeter, denn sie beförderte im Jahre 1881 — 10.56 Mill. Passagiere; dazu 5.96 Mill. Tonnen Waaren, 7.51 Mill. Tonnen Kohle und 0.849 Mill. Tonnen sonstige Güter, oder wie sie selbst ausweist (inkl. der Passagiere), 16.84 Mill. Tonnen Last.

Die Einnahmen beliefen sich auf 18.61 Mill. Doll., die Ausgaben auf 8.45 Mill. Doll., sonach die Nettoeinnahme auf 10.16 Mill. Doll.; das Aktienkapital ist 34.38 Mill. Doll. und einschliesslich der fundirten und schwebenden Schulden 130.51 Mill. Doll.

Diesen vorstehend genannten Trunklinien werden sich innerhalb 1—2 Jahren noch einige neue zugesellen, deren Vollendung nur durch die letztjährigen Ernteergebnisse und den Preisfall der landwirthschaftlichen Produkte, sowie durch die schwieriger gewordene Finanzirung verzögert wurde;

diese Hemmnisse scheinen jedoch, wenigstens für den Moment, beseitigt zu sein, und es wird an ihrem Ausbau eifrigst gearbeitet. Eine solche ist die

New-York-Chicago und St. Louis-Eisenbahn, von etwa 520 Meilen Länge, welche auf 183 Meilen zwischen Buffalo und Cleveland dicht neben der Lake-Shore-Eisenbahn läuft; ihre Baukosten stellen sich auf 28 Mill. Doll. Diese ist gegenwärtig bereits eröffnet. Eine zweite ist die

New-York-Lackawanna und Western-Eisenbahn, eine Verlängerung der Delaware-Lackawanna und Western-Eisenbahn, welche parallel zur Eriebahn eine Linie zwischen Binghampton und Buffalo legt und hierdurch eine neue Verbindung mit den Seen eröffnet; auch diese ist vollendet. Die beabsichtigte Vereinigung der erstgenannten mit dieser und dem grossen Wabash-Eisenbahn-System wird eine bedeutende Benachtheiligung der New-York-Central- und der Lake-Shore-Eisenbahn zur Folge haben.

Weiter kommt hier in Betracht die

Chicago- und Atlantic-Eisenbahn, von Chicago nach Marion; endlich noch die

New-York West-Shore und Buffalo-Eisenbahn, eine Parallelbahn der New-York-Central-Eisenbahn (nur durch den Hudson von ihr getrennt) von New-York bis Buffalo, welche zwischen dieser und der Erie-Eisenbahn zu den Seen führt.

Es wäre müssig, heute schon darüber Betrachtungen anzustellen, in welcher Weise die verschiedenen Interessen von diesen Bauten berührt werden und welche weiteren Veränderungen sie im Gefolge haben werden; wir wollten mit ihrer Erwähnung nur darauf hinweisen, wie wenig die gegenwärtigen Verhältnisse als feststehende anzusehen sind.

Der innere Handel.

Der grosse Güteraustausch zwischen den östlichen und westlichen Staaten geschah, und das ist grösstentheils auch heute noch der Fall, auf Wegen nördlich des Ohio; die ostwärts gehenden Güter umfassen zumeist Zerealien, land- und forstwirthschaftliche Erzeugnisse, die westwärts gehenden nur höher klassifizirte Güter; das Quantum der ersteren ist 3mal so gross als das der letzteren, während sich der Geldwerth so ziemlich ausgleicht. Die nördlichen Seen, als unübertroffene natürliche Verkehrswege, im Anschlusse an das Kanalsystem des Staates New-York und den Hudson, sowie an das dichte, vielfach verschlungene Eisenbahnnetz liessen bald Handelsknotenpunkte entstehen, die heute Weltmärkte sind. Obenan steht Chicago, welchem Duluth, Milwaukee, Peoria, Toledo, Detroit etc. folgen, und diese stehen mit den östlichen Emporien Montreal, Boston, New-York, Philadelphia, Baltimore etc. in Verbindung. Nach Norden sind es die Kanadischen Kanäle und der St. Lawrence-Strom, nach Süden der Mississippi, welche um den westlichen Handel in Mitbewerbung treten.

Vor Erbauung der Eisenbahnen und insolange sich diese auf ihr natürliches Verkehrsgebiet beschränkten, kannte man eine Konkurrenz nicht, denn jede der Bahnen hatte sozusagen ihr Monopol, während die Schaffung grosser Linien durch Zusammenlegung kleinerer, der Bau von neuen Strecken und deren Verbindung mit den westlichen Bahnen den Kampf entfachte. Die Eisenbahnen erfreuten sich nahezu unbegrenzter Privilegien sowol hinsichtlich ihrer Vereinigung als in Beziehung auf Vertragsabschlüsse, wobei sie allen gesetzlichen Schutz und fördernde Unterstützung seitens der Staaten

und der Gesammtregierung fanden — denn heute zählt man 30—40 Routen, welche entweder durchgehends per Schiene, oder per Schiene und Seefahrt, oder See- und Kanalfahrt sich um den Getreidetransport nach Osten bewerben. Im Allgemeinen war das Motiv für die Vereinigungen die Verwolfeilung des Transportes, beziehungsweise die Reduktion der Tarife, wobei die Seen, die schiffbaren Hauptströme und deren Nebenflüsse sowie die Kanäle gewissermaassen d. h. bis zu einem gewissen Grade als Regulatoren anzusehen sind.

Die geschaffenen Verkehrserleichterungen, die Einrichtung von Durchgangsverkehren über verschiedene Linien, alles erweckte die Eifersucht unter den Handelsstädten des Ostens, die ihrerseits bemüht waren, den Verkehr auf das Gebiet ihres Staates zu lenken, und gewiss sind heute zur Erreichung dieses Zwecks nicht mehr wie früher die geographische Lage oder natürliche Vortheile eines Handelszentrums allein maassgebend, sondern die Gewalt des Kapitals und des Unternehmungsgeistes sind gleich gewichtige Faktoren geworden.

In der neueren Geschichte der amerikanischen Eisenbahnen als Handelsstrassen können wir eigentlich drei grosse Phasen unterscheiden, deren erste in die Jahre 1871—1874 fällt, und die wir als den Kampf der Bevölkerung gegen die Eisenbahnen bezeichnen möchten. Indem der letzte Bürgerkrieg die Preise der Landesprodukte auf eine lukrative Höhe brachte, begünstigte er gleichzeitig in hervorragender Weise den Bau von Eisenbahnlinien im Westen. Der Erfolg, welchen diese Linien schon während des Krieges hatten, der Gewinn, welchen die Landwirthschaft abwarf, das rasche Entstehen und Aufblühen von Städten, alles schien den Beweis zu liefern, dass solche Resultate ununterbrochen erzielt werden könnten.

Der Werth des westlichen Handels wurde von der Bevölkerung so überschätzt, dass man glaubte, es gäbe gar keine Grenze für eine gewinnbringende Produktion und deren lohnenden Transport nach dem Osten; man übersah, dass, als die westlichen Städte reich wurden, es eigentlich nur die

Zwischenhändler waren, welche die Preise machten und den grossen Verdienst an den Bedürfnissen des Lebens einsteckten; auch der Farmer war lange nicht mehr derselbe wie in früheren Tagen; viele Dinge wurden ihm Nothwendigkeit, welche früher noch für Luxus galten; die Farmer, welche sich ehemals in den mittleren Staaten ansiedelten, besassen die Kenntniss, sich und ihre Familien nicht nur zu ernähren, sondern auch selbst zu kleiden, sie waren noch unabhängig; das änderte sich jedoch mit der Zeit.

Durch momentane Erfolge begünstigt, wurde die Einwanderung und hiermit die kornproduzirende Fläche von Jahr zu Jahr vergrössert, und die Erzeugungsfähigkeit bis ins Kolossale, den Bedarf weit überschreitend, gesteigert. Der Krieg fand sein Ende, es folgte eine ganze Reihe guter Ernten; Europa lag im tiefsten Frieden, und so reduzirten sich in Folge der Ueberproduktion die Preise so sehr, dass es von nun an nicht mehr lohnend war, Korn zu bauen.

Diese Thatsachen und deren eiserne Konsequenzen drängten sich natürlich bald den Farmern auf, und die Bewegung begann mit der Gründung der „National Grangers“, einer der grossartigsten Verbindungen auf volksthümlicher und gleichzeitig wirthschaftlicher Basis, welche sich die Vertretung der landwirthschaftlichen Interessen zur Aufgabe machte, bald greifbare Formen anzunehmen.

Der Plan für eine solche Vereinigung wurde in Washington am 4. Dez. 1867 gefasst, wobei gleich die erste „Grange“ (Loge) gegründet wurde; die Zahl ihrer Anhänger nahm jedoch so rasch zu, dass schon 1869 weitere 39, im Jahre 1870 — 37, 1871 — 125 und 1872 mehr als 800 Zweiglogen eingerichtet werden mussten, deren Gesammtzahl im letztgenannten Jahre schon 1100 und 1875 — 20 500 betrug, welche 1 311 226 Mitglieder zählten. Ihr schönes Motto lautete: Im Wesentlichen Einigkeit, in Nebensachen Freiheit, in allen Dingen Milde (in essentials unity, in nonessentials liberty, in all things charity); ihr Ziel war, das eigene Heim anziehend und bequem einzurichten, die Ausgaben stets zu verringern, mehr zu produziren, weniger zu kaufen, die Farms selbsterhaltend

zu machen, hierbei den Fruchtwechsel einzuführen und den Anbau mit der Verwerthung in Einklang zu bringen; das Gewicht der Ausfuhr sei durch die bessere Qualität zu verringern, also weniger nach dem Bushel, sondern mehr „in Vliess und Huf“ zu verkaufen; das Borg- und Hypothekarsystem, welches zur Verschwendung und zum Bankerott führe, müsse man gänzlich aufgeben, Prozesse vermeiden, wobei die Entscheidung den „Granges“ anheimzustellen sei, und man müsse sich überhaupt gegenseitig unterstützen; endlich seien der Farmer und der Konsument, mit Ausschluss der überflüssigen Mittelsmänner, in direkten und freundschaftlichen Verkehr zu bringen. Gewiss ein schönes Programm.

Die kalifornischen Grangers zeichneten sich dadurch aus, dass sie sogar eine eigene Flotte erwarben, um Getreide nach Liverpool zu bringen, und dafür als Rückfracht Zucker, Kaffee, Seide etc. zu laden, welche Artikel den Mitgliedern zum Selbstkostenpreise verabfolgt wurden.

In diesen Kreisen keimten also die ersten Versuche der Opposition gegen die Eisenbahnen und ihre Tarife, indem sie, da Transportgesellschaften nun einmal nöthig waren, um ihre Produkte dem Markte zuzuführen, dies auf thunlichst billige Weise bewerkstelligt sehen wollten. Sie erklärten sich keineswegs als Feinde der Eisenbahnen oder der Kanäle, sie verabscheuten aber Körperschaften, welche das Volk bedrücken und ihm den Gewinn rauben; sie seien ebensowenig Feinde des Kapitals, aber sie opponirten der Tyrannei der Monopole, den hohen Beamtengehältern, einer exorbitanten Zinsenvertheilung und jedem ungerechtfertigten kaufmännischen Gewinne. Die Grangers machten für den stetig sinkenden Verdienst und die hohen Frachtpreise nur die gewissenlosen „Ringe“ verantwortlich, welche öffentliche Fonds bestehlen und der ehrlichen Arbeit Schaden zufügen. Um nun ihren Wünschen und Beschwerden auch öffentlich Ausdruck zu geben, wurden grosse Versammlungen an verschiedenen Orten abgehalten, deren erste Anfang 1872 in Springfield (Illinois) stattfand und unter dem Spottnamen prairie fire bekannt wurde. Es war das ein Protest von politischer und

sozialer Bedeutung, ein Protest gegen das Eisenbahnsystem Amerikas, welcher um so gefährlicher war, als er von einer höchst erbitterten, zumeist unintelligenten Klasse ausging.

Man beklagte sich darüber, dass es bei den so ausserordentlich gesunkenen Getreidepreisen nur mit grossen Geldopfern möglich sei, die Produkte auf den Markt zu bringen, was einzig und allein durch die ungeheuren Transportkosten verursacht werde; so sei das Korn in New-York doppelt so theuer als in Chicago, denn der Transport eines Bushels von Chicago nach New-York koste ebensoviel wie die Frucht in Chicago selbst, und diese Differenz, bezw. Vertheuerung werde immer grösser, je weiter man gegen Westen gehe; es müsse also auf einen billigeren Transport mit allen Mitteln hingearbeitet werden.

Die nach verschiedenen Richtungen hin aufgestellten Berechnungen der Transportselbstkosten führten meist zu dem Resultate, dass der grosse, von den Eisenbahn-Direktoren eingesteckte Gewinn an der Vertheuerung schuld sei: ein Bushel Getreide würde in New-York um 3—4 Cents billiger zu stehen kommen, wenn man sich entschliessen wollte, auf diesen Gewinn zu verzichten.

Man übersah dabei gänzlich, dass es in der Natur der Sache liegt, dass mit der Entfernung des Produktionsortes vom Markte auch die Transportkosten, wenngleich nicht in demselben Verhältnisse, wachsen; sie mussten natürlich für die entfernteren Staaten, wie Dakota, Kansas, Nebraska etc. den Werth des Erzeugnisses übersteigen. Hier hatte man es nun mit zwei gegebenen Grössen zu thun; einmal waren es die Gestehungskosten und zweitens die Marktpreise im Osten, an welchen sich nichts ändern liess, dazwischen lag aber der Transport per Schiene oder zu Wasser — deshalb erfolgte auch da der erste Angriff auf die zu hohen Frachtsätze der Eisenbahnen, und die Bewegung, bekannt unter dem Namen „Granger-Movement“, erreichte, unterstützt von der öffentlichen Meinung und einem grossen Theile der Presse, bald ungeheure Dimensionen.

Nicht allein die Höhe der Frachtsätze, viel mehr noch

die maasslosen Fracht-Unterschiede zwischen Orten, wo eine Konkurrenz bestand, und solchen, wo die Gesellschaften ein Monopol hatten, erregten den heftigsten Unwillen, und die Grangers nahmen ihre Zuflucht zur Gesetzgebung, von welcher sie die grösste Wirkung erwarteten.

Man forderte die Aufstellung von gleichartigen und Maximaltarifen durch Gesetze und die strengste Ahndung von Uebertretungen, sowie dass die Regierung Eisenbahnen und Kanäle bauen und diese selbst betreiben solle; jedenfalls müssten aber die einzelnen Staaten Eisenbahn-Kommissäre ernennen, welche solche Uebelstände aufdecken und die Bestrafung der Schuldigen veranlassen könnten. In der That gaben die Legislativen mehrerer Staaten der allgemeinen Strömung Folge und versuchten die Tarife durch Gesetze zu regeln.

Eigenthümlicherweise hatten aber die meisten westlichen Staaten bei Ertheilung der Charters (Konzessionen) an die Eisenbahngesellschaften das Recht, dieselben abzuändern, sich nicht vorbehalten. Die Charters waren einfach Kontrakte zwischen den Staaten und den Eisenbahngesellschaften, worauf die letzteren sich auch stützten. Nichtsdestoweniger wurden Maximaltarife aufgestellt oder Gesetze beschlossen, welche den Staaten eine mächtige Einflussnahme in dieser Richtung sicherten.

So arbeitete der Staat Illinois als der erste ein komplizirtes Tarifschema aus, giltig für alle Bahnen, desgleichen ein Gesetz, betreffend die Lagergebühren in den Elevatoren Chicagos; gleichzeitig ernannte er eine Eisenbahnkommission, welche für die strikte Ausführung desselben zu sorgen hatte. Da nun die meisten Charters des Staates Illinois den Transportgesellschaften das Recht, die Tarife selbst zu bestimmen, eingeräumt hatten, entstanden Schwierigkeiten, indem die Eisenbahngesellschaften die Giltigkeit des neuen Gesetzes anfochten; sie sagten: sei es der Legislative überhaupt möglich, heute einen solchen Tarif aufzustellen, wer würde sie hindern, wenn es ihr einfiele, morgen einen andern, ganz beliebigen einzuführen?

Die Sache kam vor den Supreme Court (Appellhof) dieses Staates, welcher zwar das Gesetz als inkonstitutionell verwarf, dafür aber die Eisenbahngesellschaften als common carriers (gewöhnliche Frachtführer) verpflichtete, Güter zu „angemessenen“ Sätzen (reasonable rates) zu befördern und einzulagern, insofern das „angemessen“ in jedem Falle sichergestellt werden könne. Nicht lange darauf setzten es die Grangers durch, dass diese Angelegenheit nochmals vor die Legislative gebracht wurde, welche ein Schiedsgericht, bestehend aus 12 Personen, ernannte, das die Aufgabe hatte, solche „angemessene“ Sätze zu fixiren; gleichzeitig wurde ein neuer Board der Eisenbahnkommission gewählt. Die Gesellschaften legten nun abermals Protest gegen diesen Vorgang ein, indem sie sagten, man gehe so weit zurück, wie England vor 300 Jahren war, als das Parlament den Preis von Brod und Arbeit bestimmte; man wisse auch hier in Klagefällen jederzeit das Urtheil von vornherein, welches immer zu Ungunsten der Transportgesellschaften ausfallen müsse.

Der Staat Jowa akzeptirte die für Illinois in Kraft bestehenden Sätze, nur zog er, lokalen Verhältnissen Rechnung tragend, zehn Prozent davon ab und normirte als Strafe den fünffachen Betrag des allfällig eingehobenen Mehrbetrages. Auf die Beschwerden der Eisenbahngesellschaften dieses Staates, dass die Gesellschaften denn doch berechtigt seien, ein dem angelegten Kapitale entsprechendes Einkommen zu haben und solche Sätze einzuheben, welche dieses Einkommen sicherten, wurde ihnen vom Appellhofe entgegengehalten, dass die Transportgesellschaften keineswegs das Recht hätten, Frachtsätze zu fixiren, welche ein dem angelegten Kapitale entsprechendes Einkommen sichern; dieses Kapital bleibe ganz ausser Betracht, indem dasselbe wie bei jedem kommerziellen Unternehmen den Gesetzen der Konkurrenz unterworfen sei und keineswegs Anspruch auf Schutz gegen Handelsverluste habe; es könne auch ebensowenig die Richtigkeit der Herstellungskosten und der sonstigen finanziellen Operationen hier geprüft werden. Der Appellhof führte überdies weiter aus:

„Das Gesetz stellt jede Gattung von Eigenthum (gesellschaftliches wie privates) unter denselben Schutz; dasselbe kann weder konfiszirt, noch zum unentgeltlichen Dienste, aber ebensowenig für eine willkürliche, nur die Gläubiger befriedigende Ausnützung herangezogen werden; sondern es sind die Gesellschaften zum Genusse aller aus den Geschäften entspringenden Vortheile berechtigt und keineswegs verpflichtet, dem Publikum für weniger als entsprechendes Entgelt zu dienen. Das Gesetz, welches die Rechte Aller schützt und Beeinträchtigungen, gleichviel ob sie privater Habsucht oder allgemeiner Agitation entspringen, keineswegs duldet, verlangt Gehorsam von jedem“.

Der Staat Ohio stellte neun bestimmte Tarife für sein Territorium auf; Minnesota that im Jahre 1874 ein Aehnliches und ernannte desgleichen eine Eisenbahnkommission; 1874 und 1875 folgte der Staat Wisconsin mit dem sogenannten Potter'schen Gesetze, welches die Gesellschaften zwang, unter ganz bestimmten Frachtsätzen zu arbeiten. Es muss hier hervorgehoben werden, dass die Transportgesellschaften gerade dieses Staates ungerecht in ihren Entscheidungen, willkürlich in der Ausführung ihrer konzessionirten Gewalten und tyrannisch in ihren Anforderungen waren. Das nun in Folge dessen mit solcher Strenge gegebene Gesetz sollte die Rechte des Volkes schützen, war aber andererseits von so abschreckender Wirkung, dass im Jahre 1875 mit Ausnahme einer durch Landschenkungen subventionirten Bahn keine weitere gebaut und überdies dadurch der Eisenbahnkredit empfindlich geschädigt wurde. Da solche Zustände nicht haltbar waren, wurde die Zurückziehung des Potter'schen Gesetzes, die Aufstellung von Maximaltarifen und die Einsetzung einer Kontrole, ähnlich wie im Staate Massachusetts, angenommen. Andere Staaten folgten auch noch diesem Beispiele.

Die Gegenvorstellungen, welche im Allgemeinen von Seite der Bahngesellschaften erhoben wurden, sind etwa durch Folgendes charakterisirt. Wenn man angemessene Sätze (reasonable rates) aufstellen will, wie wird man das beur-

theilen? Was für eine Gesellschaft angemessen ist, ist es nicht mehr für eine zweite, denn nicht zwei derselben arbeiten unter gleichen Verhältnissen: Brennmaterial, Löhne, Steigungs- und Richtungsverhältnisse, Menge und Gattung der Fracht beeinflussen ja ungeheuer die Transportkosten; es kann auch ein grösseres regelmässiges Transportgeschäft bedeutend billiger als ein kleines gemacht werden, wobei, entgegen der irrigen Meinung, die Transportkosten durch die Entfernung, auf welche ein Gegenstand verfrachtet wird, nur bis zu einem gewissen Grade beeinflusst werden, denn die Gesellschaften verdienen nur, wenn ihre Wagen in Bewegung sind. Es ist daher stets eine genaue und alle Umstände berücksichtigende Kenntniss des Transportwesens geboten, um angemessene Sätze zu bestimmen. Werden die Eisenbahngesellschaften gezwungen, Geschäfte unter dem Selbstkostenpreise zu machen, so ist der gänzliche Bankerott ja nur eine Frage der Zeit. —

So sehr sich auch die Gesellschaften Mühe gaben, ihren Standpunkt zu vertheidigen, so ungünstig war für dieselben die durch die Zeitverhältnisse hervorgerufene Strömung. Die Entscheidung in diesem Kampfe musste dem United States Supreme Court (Appellsenat) in Washington anheimgestellt werden, welcher dann auch diese hochwichtige Frage über Tarif- und Lagerhaussätze im März 1877 entschied.

In seinem Urtheile hebt der Appellsenat hervor, dass die Kompetenz der Legislativen, in den einzelnen Staaten die Frachtsätze zu reguliren, nicht angezweifelt werden könne, weil, wenn Privateigenthum öffentlichen Interessen dient, dasselbe nicht mehr juris privati sei; Eigenthum erhält den Charakter der Oeffentlichkeit, wenn es in einer Art verwendet wird, dass es von allgemeiner Bedeutung ist und die Gemeinde im Ganzen berührt. Widmet also Jemand sein Eigenthum allgemeinen Interessen, so gestattet er ja in Wirklichkeit dem Publikum, Antheil daran zu nehmen, und er muss es auch dann folgerichtig der öffentlichen Kontrole unterwerfen, und zwar bis zu dem Grade, bis zu welchem es

das allgemeine Interesse erheischt, welches damit geschaffen wurde.

Das ist allerdings ein sehr weiter Grundsatz, und dieser einmal akzeptirt, bleibt dem Court nur noch zu entscheiden übrig, ob Eisenbahnen und Lagerhäuser Dinge von öffentlichem Interesse und Gebrauche sind. Hier ist eine Entscheidung wol nicht schwer, sie liegt, was die Eisenbahnen angeht, auf der Hand. Bezüglich der Lagerhäuser wird geltend gemacht, dass dieselben sozusagen den Thorweg des Handels bilden und von jedem Bushel Getreide, das dieselben passirt, ihren Zoll verlangen. Dieses Geschäft trage demnach unverkennbar den Stempel des allgemeinen direkten und positiven Interesses, und jeder Elevator-Eigenthümer müsse unter einer öffentlichen Kontrole stehen, welche ihm nur einen angemessenen Lagerzins etc. einzuheben gestattet.

Gegenüber dem Einwurfe, dass die Frage einer angemessenen Vergütung eine rechtliche und keine Verwaltungsfrage sei, erklärt der Supreme Court, dass er mit der Praxis nicht übereinstimme, indem es stets Gepflogenheit gewesen sei, dass die Legislative entscheide, was unter gewissen Umständen angemessen sei, oder auch ein Maximum fixire, über welches hinaus jeder Satz unangemessen werde; es müsse jedoch zugegeben werden, dass hierin eine Befugniss liege, welche leicht missbraucht werden könne: dies bilde jedoch kein Argument gegen deren rechtliche Begründung, und um sich den Schutz gegen Missbräuche seitens der Gesetzgebung zu sichern, müssten die Betroffenen an die Wähler und nicht an die vollstreckenden Gerichtshöfe appelliren. So weit der Supreme Court.

Trotz der vom Unmuthe des Volkes diktirten und auch von mehreren Staaten zu Stande gebrachten Gesetzgebung, trotz der Ernennung von Eisenbahnkommissionen, denen es allerdings an Vollmachten gebrach, war ein thatsächliches Ergebniss nicht zu verzeichnen, wenngleich die Eisenbahngesellschaften, unter dem Drucke der öffentlichen Meinung an ihre Pflichten gemahnt, Reformen einführten und die schreiendsten Missstände beseitigten; der moralische Einfluss der Gesetzgebung war hier nicht zu verkennen.

Eine Gesetzgebung seitens des Kongresses in dieser Frage existirt nun nicht. Eigenthümlicherweise wollte sich der Kongress trotz wiederholter Versuche zu einer legislativen Beseitigung der Missbräuche oder wenigstens Regelung der Handelsverhältnisse nie verstehen. Gesetze, welche sich direkt auf Transportgesellschaften und speziell auf Eisenbahnen beziehen, giebt es bis auf den heutigen Tag nur zwei, und zwar eines vom 15. Juli 1866, welches die in den einzelnen Staaten konzessionirten Eisenbahnen ermächtigt, ihre Linien unter einander zu verbinden, um Durchzugsstrassen für Personen und Frachten zu bilden — dieses Gesetz, obwol im Interesse des Handels gegeben, war für die Eisenbahngesellschaften selbst von grösstem Nutzen; ein zweites vom 1. Oktober 1873 betrifft die humane Behandlung von Vieh auf dem Transporte von einem Staate in den anderen und regelt gleichzeitig die Anlage von Eisenbahnbrücken über schiffbare Flüsse.

Es lässt sich wol auch die Unthätigkeit des Kongresses bis zu einem gewissen Grade rechtfertigen, denn es galt einmal, darüber zu entscheiden, ob die Uebel bleibende und derartige seien, dass ein Regierungseinfluss unbedingt geboten erschien; die eigentliche Erklärung liegt aber darin, dass man sich fragen und entscheiden musste: durch welche Mittel kann dieser Einfluss geübt werden, ohne dass die Regierung eine Verantwortlichkeit trifft, und ohne dass sie Schwierigkeiten administrativer Natur begegnet; mit welcher Macht soll die etwa zu schaffende Behörde ausgestattet sein, und wie soll sie ihre Gewalt in Uebereinstimmung mit der Verfassung ausüben? — Die praktische Lösung der Frage ist offenbar schwierig, trotzdem aber glauben wir, dass die Verhältnisse den Kongress über kurz oder lang auf das Gebiet der Gesetzgebung drängen werden. —

Mit dem Jahre 1873 hatten sich nun die Handelsverhältnisse in Folge der Krise gewaltig geändert — wir kommen damit zur zweiten Phase, welche von 1874 bis 1876 reicht und uns den Kampf der Eisenbahnen unter einander und gegen die Kanäle vor Augen führt.

Nachdem sich gezeigt, dass die Transportmassen in rascher Abnahme begriffen waren, änderte sich wie mit einem Schlage die Tarifpolitik der Verkehrsgesellschaften. Insbesondere wurde auf westwärts gehende Frachten Gewicht gelegt, da sonst die Wagen in dieser Richtung leer gingen; durch die Konkurrenz kam es dahin, dass solche Güter auf den Eisenbahnen billiger als auf Kanälen, ja oft um jeden Preis befördert wurden, denn, sagte man, hier ist jeder Dollar ohne Rücksicht auf die Selbstkosten ein Gewinn, da die Fahrzeuge, leer oder beladen, bewegt werden müssen. Den grössten Antheil an diesem Kampfe hatten die sog. Frachtagenten (freight agents), von denen eine ganze Armee im Lande vertheilt ist; diese, deren Ideal die Tonnenzahl ist, sind Beamten der Eisenbahn-Gesellschaften; hierzu kommen noch die Agenten der Express- oder Fast-Freight-Linien, d. h. solcher Gesellschaften, die ihren eigenen Wagenpark besitzen und mit den Eisenbahnen, auf Grund einer Vergütung per Wagen und Meile, Verträge abgeschlossen haben. Auch diese wollten und mussten ihre Wagen füllen, für deren Bewegung, voll oder leer, gezahlt wurde.

Es ist begreiflich, dass unter solchen Verhältnissen jede Gesellschaft nicht nur ihr eigenes Interesse zu wahren, sondern auch andere zu übervortheilen trachtete, und bald kannte man keine ökonomische Gebahrung und kein Geschäftsprinzip mehr, denn die wilde Konkurrenz war das allein herrschende; die Tarife waren todte Buchstaben und Ziffern, der „Run“ nach Fracht ein allgemeiner, geheime Refaktien und Bonifikationen an Geld und Uebergewicht an der Tagesordnung, und es blieb kein Mittel unversucht, sich des nachbarlichen Verkehrs zu versichern. Niemand wusste heute, welche Sätze morgen giltig sein würden, und durch die schwankenden Tarife wurden der Handel und die Industrie aufs höchste gefährdet, ja geradezu demoralisirt: dem Kaufmann war jegliche Basis für seinen Kalkül, somit jeder Schutz gegen Verluste benommen.

Dieser gewaltthätige Zustand musste selbstverständlich in erster Linie die Transportgesellschaften schädigen, und wir sehen als die Konsequenz eine allgemeine Diskreditirung und Zerrüttung auf dem Eisenbahnmarkte; bankerotte

Gesellschaften, die keine Verantwortlichkeit ihren Eigenthümern gegenüber mehr hatten, trachteten so weit als thunlich andere mit zu Falle zu bringen. In zweiter Linie litt das Land, welches so ungeheure Summen in Eisenbahnwerthen angelegt hatte, durch das schmachvolle Verwüsten von Eigenthum: denn jede im Eisenbahngeschäfte eintretende Belebung oder Stockung muss sich nothwendig auch in allen anderen Geschäftszweigen fühlbar machen, um wie viel mehr ein Kampf von solchem Umfange. Trotz der riesigen Konkurrenz wurden ungestüme Klagen über die geschäftliche Unsicherheit, über willkürliche Veränderungen und rücksichtslos geschaffene Differenzen zwischen dem Durchgangs- und dem Lokalverkehr immer lauter; die Einnahmen, klagte man, sind auf die verschiedenen Linien ungleich vertheilt, denn während gewisse Linien nichts dazu beitragen, müssen die anderen den Ausfall decken; auf Konkurrenzstrecken sind die Frachtsätze für die Gesellschaften ruinös, dagegen die Lokaltarife, soweit ein thatsächliches Monopol vorhanden ist, sehr hoch; da nun auch jede Gesellschaft einen Durchgangsverkehr um jeden Preis haben muss, so wird oft ohne Rücksicht auf die Entfernung der Verkehr von der kürzesten auf die längste Route abgeleitet. Halten wir nun diese kostspielige Eitelkeit der Eisenbahnverwaltungen mit der absichtlichen Vernachlässigung des Lokalverkehrs zusammen, so ist der Mangel eines jeden kaufmännischen Prinzipes gewiss auffallend; jede Gesellschaft sagt, der Lokalverkehr gehört uns, es ist keine andere Transportmöglichkeit geboten, somit müssen die verlangten Gebühren bezahlt werden — und dadurch wurden die betroffenen Oertlichkeiten und deren Bewohner schon auf dem nächsten Markte konkurrenzunfähig.

Wenn wir diese zweite Phase nochmals überblicken und nach der Ursache ihrer Entstehung fragen, so müssen wir theils die Ueberproduktion im Bahnbau, theils die finanzielle Gebahrung der Gesellschaften für sie verantwortlich machen. Die freie Konkurrenz innerhalb gewisser Grenzen ist nicht nur ein Sporn für die Unternehmungslust, sondern auch ein Preisbildner; wenn aber in einem Industriezweige zu

viel Kapital und Arbeit beschäftigt ist, so hört das erstere bald auf rentabel zu sein. Das ist zweifellos in noch viel höherem Grade bei den Eisenbahnen der Fall, weil mit geringen Ausnahmen fast jede solche Anlage an und für sich über den Bedarf hergestellt ist; d. h. sie ist im Stande, einen um vieles grösseren Verkehr zu bewältigen, als denjenigen, für welchen sie eigentlich gebaut wurde. Wird nun diese unbeschäftigte, latente Leistungsfähigkeit gewaltsam der Konkurrenz zugeführt, so müssen die Tarife sofort sinken; dass dieselben weit unter die Selbstkosten fallen konnten, war eben ein krankhaftes Symptom, welches geradezu Bestürzung verursachte, als schon bei den Arbeitslöhnen und Eisenbahn-Konsum-Artikeln, die bis zum Jahre 1876 eine fallende Bewegung hatten, der tiefste Stand längst erreicht war und Preiserhöhungen platzgriffen.

Der Niedergang der Frachtpreise war aber weiter noch die indirekte Ursache einer grossen sozialen Bewegung, eines Streikes der Eisenbahnarbeiter, bei welchem nicht nur Millionen Dollars Eigenthum zerstört wurden, sondern auch Blut floss. Die Baltimore-Ohio-Eisenbahn liess in Folge des schlechten Geschäftsganges neuerdings Reduktionen an Gehältern und Löhnen, die bereits früher herabgesetzt worden waren, ankündigen. Der grösste Theil der Bediensteten stellte hierauf die Arbeit ein, und nur mit grosser Mühe konnte der Personenverkehr aufrecht erhalten werden. Diesen Vorgängen folgte aber, geschürt durch die im Jahre 1863 in Michigan gegründete Verbindung „Brotherhood of Locomotive Engineers", ein offener Aufruhr; er begann am 16. Juli 1877 in Martinsburg (West-Virginia) und pflanzte sich mit immer steigender Gewalt durch 11 Staaten der Union fort. Es wurden Schienen aufgerissen, Wechsel verstellt, Eisenbahnwagen verbrannt, Pechfackeln in Magazine und Speicher geworfen, Waffenläden in den Städten geplündert, und die streikenden Eisenbahnarbeiter, zu welchen sich noch mehrere tausend Kohlenarbeiter und Schiffer gesellten, griffen zu den Waffen. Da die allenthalben aufgebotene Miliz nicht im Stande gewesen war, die Ordnung herzustellen, sah sich der Präsident der Vereinigten

Staaten genöthigt, die Niederlegung der Waffen durch eine Proklamation zu fordern und gleichzeitig Bundestruppen in Washington zu konzentriren. Obgleich auch diese einen verzweifelten Widerstand fanden, gelang es endlich doch, theils durch Gewalt, theils auf gütlichem Wege, die Ruhe wieder herzustellen.

Man zählte jedoch in

Pittsburg	59	Todte	und	150	Verwundete.
Baltimore	12	„	„	14	„
Reading	11	„	„	54	„
Seranton	6	„	„	11	„
Chicago	6	„	„	—	„

und in vielen anderen Städten noch Todte, ganz abgesehen von der Zahl der Verwundeten, die nicht sichergestellt werden konnte. —

Die *dritte Phase* wird durch die Absicht, jeder Konkurrenz durch *Vereinigung, Kartelle, Kombinationen, Pools*, ein Ziel zu setzen, charakterisirt; das Jahr 1877 ist das eigentliche Pooling-Jahr, wenngleich solche Pools schon lange vor demselben abgeschlossen wurden.

Diese Pools, welche von den sogenannten Ringen meist nicht mehr zu unterscheiden sind, spielen auf dem Verkehrsgebiete eine zu hervorragende Rolle, als dass wir sie nicht eingehender besprechen sollten; sie bilden freilich nur eine Episode in der Eisenbahngeschichte, und ihre eigentliche Basis wird durch den Bau neuer Linien, den Abschluss von Verträgen und den Wechsel der Interessen immer wieder verschoben. Sie wurden anfänglich von der öffentlichen Meinung mit Freude begrüsst, indem man erwartete, dass durch sie der geradezu trostlosen Tarifpolitik Einhalt gethan werden könne; ihr ursprünglicher Zweck war, *lohnende Frachtsätze* aufzustellen und diese beizubehalten, was nur durch eine genaue gegenseitige Kontrole über das geführte Frachtquantum, durch richtige Instradirung, durch einheitliche Klassifikation und gerechte Auftheilung der erzielten Einnahmen erreicht werden konnte. Die älteste dieser Verbindungen ist der

Coal-Pool. Alle Anthrazitkohlenfelder der Vereinigten

Staaten liegen in Pennsylvanien und zerfallen in eine nördliche, mittlere und südliche Gruppe; die Produkte des nördlichen oder Wyoming-Gebiets erreichen den Markt hauptsächlich durch den Delaware und Hudson-Kanal, die Delaware-Lackawanna- und Western-Eisenbahn und die Pennsylvania-Coal-Co.; die Produkte des Lehigh-Gebiets wieder durch die Pennsylvania-Eisenbahn, die Central-Railroad of New-Jersey und die Valley-Eisenbahn; endlich die Produkte aus dem Mahanoy- und Schuylkill-Gebiete durch die Philadelphia- und Reading-Eisenbahn. Die mit dem Kollektivnamen „Anthrazit-Kohlenbahnen" bezeichneten Linien brachten es nun zu Stande, die Produktion, den Transport und in Folge davon sogar den Marktpreis dieser Waare zu bestimmen. Während der Jahre des Bürgerkrieges stieg die Kohlenproduktion ganz ausserordentlich und gerade damals waren Vertragsabschlüsse und der Bau neuer Seitenlinien die Ursache eines Konkurrenzkampfes, so dass die Kohlenpreise und die Tarife fast unter den Selbstkostenpreis fielen. Um sich gegenseitig zu schützen, einigten sich nun mehrere Gesellschaften, welche nahezu 75 % der sämmtlichen Kohlenfelder des Landes beherrschten, wobei die Theilung auf das von jeder Gesellschaft bisher geförderte und verfrachtete Kohlenquantum basirt war. Dieses mächtige und im Geheimen ausgeübte Monopol trat mit 1. Dezember 1872 in Kraft und blieb bis August 1876 aufrecht. Gegenüber den Klagen der öffentlichen Meinung behaupteten die Gesellschaften, der Preis der Kohle sei in den Jahren 1872—76 nicht gestiegen; letzteres ist allerdings richtig, insofern die Preise des Jahres 1872 überhaupt sehr hohe waren.

Nach dem Zusammenbruche dieses Pools ging jede der Eisenbahn-Gesellschaften mit den von ihr abhängigen Coal-Cos. getrennt für sich vor, und die Wirkung war, dass die Tarife so bedeutend fielen, dass mehrere Gesellschaften ihre Zahlungen einstellen, oder sie wenigstens auf spätere Zeit verschieben mussten.

Unter solchen Verhältnissen lag es gewiss sehr nahe, nochmals ein Kartell anzustreben, was denn auch gelang; dasselbe trat mit 1. Januar 1878 in Kraft und umfasste die

Theilung der Gesammterzeugung und des Transportes nach allen Punkten hin. Die Philadelphia-Reading-Eisenbahn erhielt 28.6 %, die Lehigh-Valley-Eisenbahn 19.7 %, die Central-Railroad of New-Jersey 12.9 %, die Delaware-Lackawanna und Western-Eisenbahn 12.7 %, die Delaware und Hudson-Canal-Co. 12.4 % u. s. w. Da sich aber eine einflussreiche Gesellschaft durch die ihr zugestandene Quote nicht befriedigt erachtete, kündigte sie den Vertrag, und am 31. Dezember 1878, also nach einjährigem Bestande, wurde auch dieser Pool aufgelöst; die bedeutende Nachfrage auf dem Kohlenmarkte ermöglichte es jedoch den Eisenbahn-Gesellschaften, ihre Tarife nach wie vor aufrecht zu erhalten.

Der Coal-Oil- oder Petroleum-Pool ist eine der grossartigsten Vereinigungen, und wir wollen bei dieser Gelegenheit in der verhältnissmässig jungen Geschichte dieses Welthandelsproduktes etwas weiter zurückgreifen. Petroleum, das ursprünglich, in Flaschen gefüllt, medizinischen Zwecken dienen sollte, hat seit seiner Verwendung als Brennstoff einer ungefähren Schätzung zufolge das Nationalvermögen der Vereinigten Staaten um mehr als 1400 Mill. Doll. vermehrt. Obgleich schon im Jahre 1826 am Little-Muskingum-River Petroleum-Quellen entdeckt waren, datirt die Verwendung von Steinöl im Grossen doch erst aus dem Jahre 1859, denn die im Jahre 1854 gebildete Pennsylvania-Rock-Oil-Co. löste sich, nachdem sie etwa 100 Acres Land am Oil-Creek unterhalb Titusville angekauft hatte, wegen der erzielten Misserfolge im Dezember 1857 wieder auf. Col. E. L. Drake und einige seiner Freunde bildeten dann eine neue Gesellschaft unter dem Namen Seneca-Oil-Co., welcher es am 29. Aug. 1859 gelang, eine Oelquelle anzubohren, die, durch kleine Pumpen ausgebeutet, täglich 400—500 Gallonen (1 Gallone = 4.54 Liter) lieferte; die Pumpen erwiesen sich jedoch bald als zu schwach und mussten durch doppelt so grosse ersetzt werden, so dass mehr als 1200 Gallonen per Tag gewonnen werden konnten. Damit hatte nun Amerika sein Petroleumfieber. Alles kaufte zu jedem Preise Land am Senecaflusse, und die Farmers nützten die Konjunktur gehörig aus, indem sie sich noch neben dem hohen Ankaufspreise $^1/_5$—$^1/_2$—$^5/_8$ des gewonnenen Oelquan-

tums sicherten. Bald darauf wird Petroleum in West-Virginia, Kentucky, Ohio und Kanada entdeckt, und es veröden des grossen Ueberflusses und der Billigkeit des Produktes wegen wieder die weniger ergiebigen Oelfelder West-Virginias und Ohios. Nach Beginn des im Jahre 1860 eingeleiteten und später mit so grossem Erfolge betriebenen Exports, wurde die Nachfrage wieder eine allgemeine, so dass derselben im Jahre 1865 kaum mehr Genüge geleistet werden konnte, und die Staaten Pennsylvania, New-York und Ohio ihr Hauptgeschäft in diesem Handel erblickten.

Schon im Jahre 1866 hatte man die Ueberzeugung gewonnen, dass das Oel in aus schmiedeeisernen Röhren hergestellten Leitungen (Pipes) sehr gut geführt werden könne. Die Empire-Transportation-Co. sicherte sich zuerst entscheidenden Einfluss auf die Titusville-Pipe-Co., deren Leitung die Zufuhr bis zu den Schienen vermitteln sollte; sie kaufte jedoch später diese und andere Pipe-Cos. gänzlich auf und legte, als im Jahre 1873 neue grossartige Erschliessungen im Butler-Distrikt gemacht wurden, die Butler-Pipe-Line an; als im Dezember 1875 abermals neue Oellager bei Bradford aufgefunden wurden, legte sie auch von hier eine 15 Meilen lange Leitung nach Olean, einer Station der Buffalo-New-York-Eisenbahn, und 1876 zählte man schon an 400 Meilen Pipelines. Heute ist die Produktion, welche früher die Counties: Butler, Armstrong, Clarion, Bradford, Warren, Forest etc. umfasste, so ziemlich auf 2 Distrikte beschränkt, und zwar auf den unteren in Bradford, Pennsylvanien, und denoberen, welcher theils im Staate Pennsylvanien, theils in New-York liegt; der erste ist der reichere, denn er nahm an der Gesammterzeugung des Jahres 1879 von 20.2 Mill. Barrels (1 Barrel = 42 Gallonen = 190.6 Liter) allein mit 14.1 Mill. Barrels theil.

Recht interessant ist der Betrieb der Pipelines, welchen wir kurz schildern wollen. Die etwa 2zölligen Eisenröhren werden in der Regel auf den Boden gelegt, bei Wegübergängen mit Erde bedeckt und bei Flussübersetzungen dem Profil anschliessend durch das Flussbett geführt; sie münden in erhöhte Sammelbehälter von 20 000—50 000 Barrels

Fassungsraum, welche auf den Eisenbahnstationen behufs bequemer Entleerung in der Nähe der Schienen aufgestellt sind. An gewissen Punkten der Röhrenleitung befinden sich Pumpstationen, die mit zwei oder mehreren starken Pumpen, einem Reservoirhaus, einem Telegraphen-Bureau und einem Beamtenwohnhaus ausgerüstet sind; solche Pumpen sind im Stande auf etwa 16 Meilen Entfernung Oel zu ziehen und dasselbe bis auf 1000′ Höhe zu heben, wobei ihre 24stündige Durchschnittsleistung mit 40000 Gallonen angegeben wird. Von diesen Pumpstationen verzweigen sich zu den hunderten von Quellen, die wieder mit genau geaichten Gefässen in Verbindung stehen, ebenso viele Leitungen; bevor nun das Oel aus diesen Gefässen gepumpt wird, muss deren Inhalt abgelesen und verzeichnet werden, und diese Notirung wiederholt sich, wenn die Pumpe aufgehört hat, Oel zu ziehen. Die in Zollen angegebene Differenz zwischen den beiden Aufzeichnungen bildet nun die Basis des Kredites, welcher dem Quellenbesitzer in den Büchern der Gesellschaft gut gebracht wird, über welches Quantum er auf schriftliches oder telegraphisches Verlangen sogenannte „Gaugers tickets“ Zertifikate, als Empfangsbestätigung ausgefolgt erhält, die ein negozirbares Papier sind.

Diese „Certificates“ geben genau an, unter welchen Bedingungen das genannte Quantum Petroleum bezogen und weiter befördert werden kann, sie werden so leicht wie Banknoten weiterbegeben und bilden bei den schwankenden Oelpreisen einen Spekulationsgegenstand, der von Hand zu Hand geht. Die Oelpreise werden viel weniger durch starke Nachfrage als durch versiegende oder neu entdeckte Quellen beeinflusst, wie Fälle in der jüngsten Zeit lehrten. Das ganze gewonnene Petroleum wird gemeinsam gelagert, wo es für Ordres aufgestapelt bleibt. Seit mehreren Jahren ist es eigentlich nur eine Gesellschaft, bestehend aus Individuen, Geschäftsfirmen, Transportgesellschaften und anderen Körperschaften, welche nicht nur das Gesammterzeugniss, sondern auch die Raffinirung, den Handel im Lande, den Export, überhaupt die ganze grossartige Industrie beherrscht; sie

kauft, verkauft, stapelt, transportirt und raffinirt Oel; unter welchem rechtlichen Titel, ist eine ungelöste Frage, nur deren Namen „Standard-Oil-Co." ist bekannt.

Ihre Gründer waren zwei intelligente, äusserst unternehmende Männer von den bescheidensten Geldmitteln: Samuel Andrews, welchem es glückte eine Methode für die Gewinnung eines höheren Prozentsatzes Kerosen aus dem Rohöl aufzufinden, hat sich vor mehreren Jahren mit ungezählten Millionen zurückgezogen, sein Partner John Rockefeller steht heute noch an der Spitze der Gesellschaft. Die Standard-Oil-Co. hat ihre eigenen Raffinerien in Cleveland, Baltimore und New-York, die grösste Fass- (Barrels-) Fabrik für eigene Zwecke in Indianapolis und besitzt überhaupt alle Einrichtungen für die Produktion und den Transport des Oels. Obgleich die Gesellschaft nur etwa $^1/_{50}$ — $^1/_{60}$ selbst erzeugt, raffinirt sie mehr als $^9/_{10}$, exportirt ca. 66 % der Gesammtausfuhr und beherrscht somit den Preis der gesammten Produktion; sie kauft täglich 30—40 000 Barrels Rohöl zu dem von ihr fixirten Preise und verfrachtet 13—14 Millionen Barrels im Jahre zu den ihr passenden Sätzen.

Ihren geradezu wunderbaren Erfolg verdankt sie den unglaublich niedrigen Spezialtarifen, welche ihr die Trunklinien, die New-York-Central-, Erie- und die Pennsylvania-Eisenbahn für den Oeltransport zugestanden haben; ist sie doch eigentlich der einzige Käufer und Versender von Rohöl und der einzige Besitzer der über die ganzen Oeldistrikte verzweigten Pipelines. Bei einem, selbstverständlich nur nominellen, Aktienkapitale von 3.5 Mill. Doll. werden an die gewiss nicht zahlreichen Besitzer monatlich ca. 1 Mill. Doll. an Dividenden vertheilt. Es ist Thatsache, dass es dieser Gesellschaft gelang, mit Ausnahme von 5 Raffinerien in New-York und einigen unbedeutenden im westlichen Pennsylvanien, alle in sich aufzunehmen, deren Geschäfte aufzukaufen oder sie zu Grunde zu richten, d. h. also sich jede Konkurrenz vom Halse zu schaffen. Ein Schrei der Entrüstung ging durch das Land, als einmal der Schleier des Geheimnisses, wenn auch nur theilweise, gelüftet wurde. Es ernannten

nämlich die Staaten New-York, Pennsylvania und das House of Representatives in Washington Comités, um die Beamten der grossen Eisenbahn-Gesellschaften über ihr Verhältniss zu der Standard-Oil-Co. zu befragen; die zumeist beschworenen Aussagen, deren Drucklegung 100 Oktavseiten benöthigte, reichten indess lange nicht hin, um Klarheit in diese ganze Sache zu bringen.

Wir treten hier gern das Wort an Herrn H. D. Lloyd ab, welcher sich mit diesem Gegenstande eingehend befasste; er berechnet den Schaden, den sich die Eisenbahngesellschaften durch ihre eigenthümliche Politik selbst zugefügt haben, auf 10—13 Mill. Doll. per Jahr; in einem Jahre sollen sie nur 10 Wagenladungen Petroleum für fremde Firmen (outsiders) geführt haben, und auf Einspruch der Standard-Oil-Co. soll sogar einmal der Transport eines Quantums von 10 000 Barrels zurückgewiesen worden sein.

Mr. Lloyd stellt aber noch eine interessante Berechnung über den jährlichen Gewinn der Standard-Oil-Co. auf. „Jeder, der in den Vereinigten Staaten Petroleum brennt, zahlt an die Standard-Oil-Co. eine bedeutende Taxe! Der Durchschnittspreis von Rohöl war mit letztem Dezember 1880 an den Quellen, oder auch in Cleveland, nachdem ja die Eisenbahnen das Rohöl, gemäss der von ihnen abgeschlossenen Verträge, zu den Raffinerien ohnedies kostenfrei befördern, 3 Cents per Gallone; der Preis des raffinirten Oeles ist in Cleveland 17 und in Chicago 19 $^3/_4$ Cents, was hier einen Profit von 8 $^3/_4$ Cents, in New-York aber schon von 10 $^1/_2$ Cents ergiebt; in Pennsylvanien beträgt derselbe sogar 14 Cents per Gallone. Das macht also bei einem jährlichen Konsum im Lande von mindestens 220 Millionen Gallonen, und bei einem angenommenen Profit von nur 5 Cents per Gallone eine jährliche Lichtsteuer von 11 Mill. Doll. Hiezu kommen aber noch die in Form von Refaktien von den Eisenbahn-Gesellschaften an die Standard-Oil-Co. ausgezahlten Beträge, welche nach den beschworenen Aussagen der Beamten im Jahre 1878 nicht weniger als 9.96 Mill. Doll. und im Jahre 1879 ca. 10 Mill. Doll. betragen haben. Hieraus erklären

sich auch die vertheilten Monatsdividenden im Betrage von 1 Mill. Doll., nebst den Auslagen für die Raffinerien, welche zwar gepachtet sind, aber brach liegen, weiter für die verschiedenen „Trinkgelder“ an Eisenbahnleute, Staats-Inspektoren, Richter und die Gehälter für die jetzt als Agenten fungirenden ausgekauften ehemaligen Produzenten“.

Als Resultat der Untersuchungen von Seite eines Comités des Supreme Court in Pennsylvanien, dann eines ad hoc eingesetzten Eisenbahn-Comités in New-York und eines Kongress-Eisenbahn-Comités wollen wir noch weiter anführen, dass es ungeachtet aller Anstrengungen nicht gelang, tiefer in die Geheimnisse dieses Ringes einzudringen oder Zuverlässiges zu erfahren; ja noch mehr, alle Comités geben die bestimmte Erklärung ab, dass es überhaupt unmöglich sei, dieser „mysteriösen Organisation“ beizukommen.

Charakteristisch ist übrigens noch eine Aeusserung, welche der verstorbene „Eisenbahnkönig“ Vanderbilt gemacht haben soll; sie lautet: „Es giebt nur einen Mann in den Staaten, der mir diktiren kann, und das ist Rockefeller“. —

Der Vieh-Pool wurde 1875 organisirt, um die aus den Viehtransporten entstehenden nachhaltigen Verluste, welche sich die Trunklinien gegenseitig beibrachten, wettzumachen. Chicago, St. Louis, Buffalo und Pittsburg sind die hervorragendsten Viehmärkte. Es war ein öffentliches Geheimniss, dass zu einer Zeit Vieh von Chicago nach Pittsburg unentgeltlich und in gewissen Fällen von Chicago zur atlantischen Küste um 5 Doll. per Wagenladung befördert wurde; wie gross hiebei die Einbusse an Fracht war, geht daraus hervor, dass beispielsweise im Dezember 1879 der regelmässige Tarif für diese Strecke 110 Doll. per Wagen betrug. Die höchst eigenthümliche agressive Politik der Bahngesellschaften war nun diese, zuerst ihren Konkurrenten ruinöse Frachtsätze aufzuzwingen und dann ihren Linien so viel als möglich solcher Transporte zukommen zu lassen.

Da indessen der beabsichtigte Zweck nicht so leicht zu erreichen war, ergriff man das beliebte Auskunftsmittel einer Vereinigung und bestellte auf den verschiedenen Märk-

ten sogen. „Eveners“, Ebener, Ausgleicher, das sind Vieh-Grosshändler, welche die Aufgabe hatten, jeder Eisenbahn-Gesellschaft die ihr gemäss der Vereinbarung zustehende Quote an Fracht auch wirklich zuzutheilen; liess sich dieses durch die vorhandenen Sendungen nicht bewerkstelligen, so glichen die Ebener das Fehlende durch Transporte auf eigene Rechnung aus; für diese ihre Mühewaltung erhielten sie sehr beträchtliche Entschädigungen, die bis zu 15 Doll. per Wagen betragen haben sollen. Diese den Eveners eingeräumten grossen Vortheile nöthigten nun wieder die kleineren Händler, sich untereinander und gegen die ersteren zu verbinden, und in der That gelang es ihnen auch, einen Theil jener wichtigen Begünstigungen für sich zu erobern; natürlich wurden hiedurch die Missstände keineswegs beseitigt, sondern das geheim betriebene Monopol nur etwas erweitert. Die öffentliche Meinung verurtheilte und brandmarkte diesen Vorgang nach Gebühr, umsomehr als später Thatsachen bekannt wurden, welche die gehegten Befürchtungen weit übertrafen, worauf dieser Pool im Jahre 1879 gesprengt wurde. —

Eisenbahn-Pools gab es eine ganze Reihe. Während des Eisenbahnkampfes, der ein bellum omnium contra omnes war, überliessen die Gesellschaften die Fixirung der Tarifsätze praktisch genommen ihren Frachtvermittlern (freight- oder soliciting-agents), denen einfach die Parole „möglichst viel Verkehr“ ertheilt wurde, und damit begann die Demoralisation; wir haben bereits deren Nachtheile für die Bevölkerung im Allgemeinen, sowie für die Produzenten, die Kaufleute und die Industrie hervorgehoben; der Agent täuschte den Kaufmann, der Kaufmann den Agenten, die Tarife schnellten empor und fielen wieder ebenso rasch, der Durchgangsverkehr wurde begünstigt und der Lokalverkehr büsste dafür. Die Eisenbahn-Direktoren trafen sich ab und zu in Meetings, um diese Frachtdifferenzen zwischen den westlichen und nordwestlichen Staaten und den atlantischen Seehäfen auszugleichen. Eines der ersten Meetings dieser Art wurde im Jahre 1874 in Saratoga abgehalten, ohne jedoch von irgend welchem Resultate begleitet zu sein; der Versuch

wurde mehrmals wiederholt, und es gelang insofern eine scheinbare Einigung, als die gemachten Vorschläge angenommen wurden; nachdem jedoch die Erklärungen der Mitglieder keine bindenden waren, sagte sich eines nach dem andern, öffentlich oder stillschweigend los, sobald es sein Interesse erforderte. Der gänzliche Mangel an Offenheit und gegenseitigem Vertrauen schuf hier eine derartige Praxis, dass sich bald keine Gesellschaft vor den Uebervortheilungen der anderen zu schützen wusste.

Da dieser Zustand schliesslich auf eine Lösung drängte, wurde zuerst die

a) Southern-Railway-Association, welche anfänglich nur 4 Gesellschaften zählte, im Dezember 1873 gegründet; später (1874 und 1875) erweiterte sie sich so beträchtlich, dass sie fast sämmtliche Eisenbahnen der Staaten von Süd- und Nord-Carolina, Alabama, Virginia, Tennessee, desgleichen Dampferlinien, welche die Verbindung mit den Häfen Boston, New-York, Philadelphia und Baltimore unterhielten, umfasste. Im September 1875 schlug Albert Fink, ein Eisenbahnfachmann von grossem Rufe und, nebenbei erwähnt, ein Deutscher von Geburt, die Einrichtung eines Clearing-house für die Organisation vor; der Vorschlag wurde gebilligt und er zum Commissioner der Vereinigung gewählt, welcher er durch 6 Monate angehörte; dieselbe umfasste nicht weniger als 40 Eisenbahn-Gesellschaften und 29 Dampferlinien, und es ist begreiflich, dass ihr Einfluss auf die Tarife von und zu allen Punkten der Südstaaten ein gewaltiger war.

b) Die Southwestern-Railway-Association wurde am 4. März 1876 von den Managers (Direktoren) der im Kampfe liegenden Eisenbahnen zwischen dem Missouri und Chicago, beziehungsweise St. Louis geschaffen. Diese Vereinbarungen gingen jedoch bald wieder in die Brüche; es wurde damals beschlossen, die angenommenen Tarife aufrecht zu erhalten, die Differentialtarife zwischen Punkten am Missouri und Chicago und St. Louis aufzulassen und keine Ermässigungen für Durchgangsfrachten vom Missouri zu den atlantischen Häfen zu gewähren.

Nachdem die Durchführung der Vereinbarungen fehlgeschlagen, wurde am 12. September 1876 durch faktische Theilung des Verkehrs der Zweck erreicht. Dieser neue Pool umfasste das ganze Frachtgeschäft, mit Ausnahme von Schnittholz, zwischen Chicago und Hannibal, St. Louis und St. Joseph, Atchison, Leavenworth und Kansas. Jede Bahngesellschaft erstattete an das ausführende Comité, welches die Aufrechthaltung der Tarife überwachte, Monatsberichte über den Umfang des Verkehrs, wonach die entfallenden Antheile, unter Abzug von 50 % für Betriebsausgaben, den einzelnen Gesellschaften gutgeschrieben wurden. Da aber auch hier alles der persönlichen Ehrlichkeit überlassen und keine Strafen für Umgehung der Abmachungen festgesetzt wurden, überdauerte der Pool in dieser Form kaum ein Jahr. Die Zufriedenheit war keine allgemeine, und es stellte sich die Nothwendigkeit heraus, Maassregeln gegen Uebervortheilungen zu treffen. Am 1. September 1877 wurde ein neuerliches Abkommen vereinbart, gemäss welchem jeder Linie auf Basis des Vorjahres ein bestimmter Prozentsatz der Bruttoeinnahmen gut geschrieben wurde; das laufende Geschäftsjahr brachte jedoch ganz andere Resultate als die erwarteten, und die Vereinigung wurde abermals gesprengt. Im Winter 1877/78, als die Schifffahrt auf den Seen und dem Kanal gesperrt war, trat in Folge höherer Tarifsätze auf den Trunklinien und besserer Preisnotirungen in St. Louis eine Verkehrsablenkung von Chicago nach St. Louis und New-Orleans ein; dies verursachte den Austritt der St. Louis-Eisenbahnlinien aus dem Pool, worauf wieder die Chicago-Linien mit ihren westlichen Verbindungen paktirten und hierdurch einen neuen Eisenbahnkampf herauf beschworen. Mit der Eröffnung der See- und Kanalschifffahrt fielen die Tarife nach dem Osten und stellten sich die Getreidepreise wieder für Chicago günstiger. So wurde denn am 4. März 1878 die Southwestern-Railway-Association abermals und zwar diesmal auf einer dreitheiligen Grundlage, welche den Chicago- und St. Louis-Linien je 44.5 % und den Toledo- Eisenbahnen 11 % des Gesammtverkehres vom Missouri zuwies, ins Leben

gerufen, um schon am 12. April 1879 wieder aufgelöst zu werden. Dieser Bruch veranlasste den grössten Kampf, welchen die Eisenbahngeschichte der Vereinigten Staaten überhaupt kennt.

c) Der Chicago-Omaha-Pool erstreckte sich auf den östlichen und westlichen Verkehr zwischen Chicago und Omaha, in welchen sich drei Eisenbahn-Gesellschaften theilten; er war ein sogen. „Geld-Pool", bei dem delegirte Beamten derselben, ohne Mithilfe eines fremden Commissioners, die Kontrole ausübten und die Gesammteinnahmen aus dem Durchgangsverkehr auftheilten; durch die Vollendung einiger neuer Linien wurde jedoch demselben ein baldiges Ende bereitet.

d) Der Pool zwischen den Eisenbahnen von Chicago, Milwaukee, St. Paul und Minneapolis trat am 1. September 1874 in Kraft; hier wurden die Einnahmen aus dem Durchgangs-Personen- und Frachtenverkehr nach Abzug von 50 % für Betriebsausgaben nach einem vereinbarten Verhältnisse aufgetheilt. Im Oktober 1877 wurden noch La Crosse in Wisconsin und Winona in Minnesota einbezogen.

e) Der Trunkline-Pool. Demselben gehörten ursprünglich die New-York-Central- und Hudson-River-, die Pennsylvania- und die Baltimore-Ohio-Eisenbahn an, welch' letztere sich durch die Linien der Philadelphia, Wilmington und Baltimore-Eisenbahn eine Verbindung mit New-York sicherte. Diese Gesellschaften etablirten nach langen vergeblichen Anstrengungen unter der Leitung von A. Fink ein Zentral-Amt, welches die Tarife aufzustellen, dieselben zu erhöhen oder zu ermässigen, die Klassifikation der Frachten zu bestimmen und alle Maassnahmen für die richtige Theilung des Verkehrs zu treffen befugt war. Die Verkehrstheilung bezog sich im Anfange nur auf die Güterbewegung zwischen New-York (das allein fast 60 % der westwärts gehenden Fracht liefert) und allen Punkten westlich von Suspension-Bridge, Buffalo, Dunkirk und Salamanca im Staate New-York, ferner zwischen Philadelphia und Wheeling und Parkersburg

in West-Virginia, wovon die New-York-Central- und die Erie-Eisenbahn je 33 %, die Pennsylvania-Eisenbahn 25 % und die Baltimore-Ohio-Eisenbahn 9 % erhielten. Dies war der erste Schritt zur Bildung einer grossartigen Organisation, welche den ganzen westöstlichen Verkehr nördlich des Potomac und Ohio, östlich des Mississippi, südlich bis Montgomery (Alabama) und westlich bis Memphis (Tennessee) umfasste und am 18. und 19. Dezember 1878 in einem Meeting in Chicago unter dem Namen „Joint Executive Committee“ perfekt wurde. A. Fink wurde zum ständigen Präsidenten und drei Eisenbahnmänner von Ruf (hierunter Ch. Francis Adams jr.) zu Schiedsrichtern ernannt. Der Sitz des Comités ist New-York, und Zusammenkünfte der Mitglieder finden am dritten Dienstag jeden Monats statt. Die Vereinbarungen beziehen sich auf den ganzen Durchzugs-Frachten- und Personenverkehr nach beiden Richtungen. Das Comité ist ermächtigt, alle geeigneten Verfügungen für diesen Zweck zu treffen und deren genaue Erfüllung zu erzwingen. In einem am 23. und 24. April 1879 abgehaltenen Meeting des Joint Executive Committee wurde weiter beschlossen, dass jeder Trunkline-Präsident das Recht habe, ein oder mehrere Mitglieder zur Verstärkung des Comités zu ernennen, welche nicht nur die Interessen ihrer Trunklinie, sondern auch aller mit dieser in direktem oder indirektem Zusammenhange stehenden westlichen Linien zu wahren haben; dieses so verstärkte Comité ist mit ausreichenden Vollmachten in Bezug auf die Regulirung des Verkehrs ausgestattet selbst für den Fall, dass eine Gesellschaft sich den getroffenen Maassnahmen nicht fügen wollte.

Mit 19. Juni 1879 gehörten bereits 20 Eisenbahn-Gesellschaften diesem Verbande an, und zwar die grössten der Vereinigten Staaten und Kanadas, worunter z. B. die Atlantic and Great-Western, Baltimore-Ohio, Canada-Southern, Chicago-Alton, Cleveland-Columbus, Grand Trunk of Canada, Great-Western, Lake Shore-Michigan-Southern, Michigan-Central, New-York-Central, New-York-Lake Erie, Pennsylvania, Wabash etc.

Die Eisenbahn-Pools wurden nun, nachdem sich einige Staaten und Städte, insbesondere New-York, durch die aufgestellten Frachtpreise benachtheiligt glaubten, heftig angefeindet, indem man allgemein besorgte, durch wenige Machthaber hier in der rücksichtslosesten Weise ausgebeutet zu werden.

Zur Bekämpfung dieser wirklichen oder vermeintlichen Gefahr wurde eine Bewegung eingeleitet, an deren Spitze einflussreiche Männer wie Staatssekretär Senator Windom, Advokat Black, F. B. Thurber und andere standen. Dieser letztere beantwortete am 21. Mai 1878 eine ganze Reihe von Fragen, welche ihm das statistische Bureau in Washington mit Bezug auf die Wirkung der Differentialtarife vorgelegt hatte, zu Ungunsten der Gesellschaften; wir heben einige derselben heraus, und setzen die Antwort in Parenthese bei.

Ist die Aufstellung von Tarifen für Routen aus einem europäischen Hafen zu einem Punkte innerhalb der Vereinigten Staaten eine Benachtheiligung New-Yorks, wenn dieselben *niedriger* sind, als die See- plus der Landfracht beträgt? (Ja.)

Entspringt diese Benachtheiligung aus der Konkurrenz der Dampferlinien in Verbindung mit einer der vier Trunklinien, oder gilt es, nur die Konkurrenz der Grand Trunk von Kanada und ihre Termini in Montreal, Portland und Boston zu bekämpfen? (Das letztere.)

Ist die Durchschnitts-Seefracht zwischen New-York und Liverpool nicht geringer, als die zwischen Boston, Philadelphia, Baltimore und Liverpool? (Gewiss.)

Erzeugt eine solche Frachtdifferenz zwischen New-York oder Boston eine Ablenkung des New-Yorker Handels? (Ja) u. s. w.

Der genannte Herr begnügte sich jedoch mit der Beantwortung dieser Fragen nicht, sondern er lenkte gleichzeitig die Aufmerksamkeit auf Thatsachen, welche in dem Berichte der „*American-Cheap-Transportation-Association*“, einer Gesellschaft zur Erreichung eines billigen Transportes, aufgezählt sind. Wir können nicht umhin, einiges

davon auszüglich mitzutheilen, weil in diesem Bericht auf die Gründung und Entstehung der Eisenbahnen eigenthümliche Streiflichter geworfen werden.

Die Konzession, heisst es etwa, wird also einer Gesellschaft ertheilt, welche einige wenige Männer ohne einen Dollar Kapital bilden; sie emittiren „auf die Eisenbahn hypothezirte“ Obligationen, und ein Direktoren-Comité wird nach New-York gesandt, um diese unterzubringen. Man knüpft Verhandlungen mit Bankfirmen an, welche, um möglichst viel herauszuschlagen, 70 für je 100 Dollars anbieten, wobei jedoch die Eisenbahn-Gesellschaft alle weiteren Kosten für Veröffentlichung, Anzeigen u. s. w. zu tragen hat. Ist das Comité soweit ehrlich (alle sind es aber nicht) und wird mit diesen 70 %, abzüglich der weiteren Kosten, abgeschlossen, so geht ein Bericht an das Direktorium nach Hause, welcher eröffnet, dass mehr als 60 % nicht zu erreichen waren, wobei um gleichzeitige Vollmacht zur Abwickelung des Geschäftes nachgesucht wird. In diesem inneren Ringe sitzen nun die Verbündeten, die Vollmacht wird selbstredend ohne Schwierigkeiten ertheilt, der Abschluss mit dem Bankier gemacht und die überschüssigen 10 % dem Syndikate als persönlicher Gewinn-Antheil eingehändigt. Ist die Konstellation günstig und ist der Bankier noch immer aufrecht, so werden Prioritäten in genügender Zahl in den Städten, Orten und Grafschaften, welche die Bahn durchzieht, untergebracht, der Bau begonnen und auch durchgeführt. Hierauf vertheilen nun unsere werthen Freunde im Direktorium die Aktien — ohne entsprechende Gegenleistung — unter sich, stellen die Tarife so hoch, dass die Interessen und Zinsen für den Nominalwerth der Prioritäten und Aktien gedeckt sind, und stossen, nachdem sie sich selbst hohe Gehälter bewilligt haben, die Aktien an das arglose Publikum ab.

Während nun die „Ringgenossen“ mit diesem „Ausverkaufe“ beschäftigt sind, wird eine „Fast freight line“ oder eine andere Credit-mobilier-Institution geschaffen, mit dieser aber ein Vertrag abgeschlossen, welcher die letztere reich und die Eisenbahn arm macht; sie setzen sich damit gleich-

zeitig in die Lage, die Bahn wieder anzukaufen, neue Aktien zu emittiren und ihr nettes Geschäftchen abermals von vorne zu beginnen.

Bei dem Bau der Bahn und deren Ausrüstung wurde noch anzugeben vergessen, dass auch da immer noch ein „Construction-Ring“ geschaffen wird; dieser Ring erhält natürlich seine Bissen von jedem Vertrage, der abgeschlossen wird, denn es kann kein Kubikfuss Erde bewegt, keine Schwelle oder Schiene gelegt, kein Wagen oder Lokomotive gekauft, kein Magazin oder Gebäude errichtet werden, von welchen nicht ein gewisser Prozentsatz in die Taschen dieser Herren fliesse.

Was nun den Bankier betrifft, so gelingt es ihm mit Hilfe der Presse die Obligationen mit 90—95 % oder al pari an Wittwen, Waisen oder andere unverdorbene Personen von bescheidenen Mitteln abzusetzen, die sowol dem Bankier als auch dem Redakteur gern Glauben schenken, wenn diese ihnen rathen, die Governments-Bonds „gegen eben so sichere und besser rentirende Papiere“ auszutauschen; das wickelt sich nun alles ganz glatt ab, bis eines schönen Morgens die Eisenbahn ihre Zahlungen einstellt, bankerott wird, und ihr Eigenthum für ein Geringes oder beinahe umsonst verschleudert, und — das ist das Ende. In der Zwischenzeit aber halten es die Direktoren für sehr räthlich, sich der üblichen Zahl von Gesetzgebern und der besten Anwälte an den Linien zu versichern, um „ihre Rechte gegen die Eingriffe des Volkes“ zu vertheidigen.

Soweit geht das Alles ausschliesslich den Bau an; nun noch Einiges über das so beliebte „Stock-watering“ (Verwässern der Aktien) oder die Kapitalisation der Netto-Einnahmen. Das wird nämlich durch Einhebung hoher Frachtsätze und durch Anlegung von Fonds aus den Betriebsüberschüssen, woraus die Erhaltung und Verbesserung der Linien bestritten wird, leicht erreicht, wenn man das Aktienkapital um so viel erhöht; am besten illustrirt wird dieser Missbrauch durch die Geschäftsgebahrung der Baltimore-Ohio- und der New-York-Central-Eisenbahn, denn beide sind von

nahezu derselben Grösse und verbinden den atlantischen Ozean mit dem Innern; die erstere benützt die Ueberschüsse zur Verbesserung ihrer Linien, was in den Büchern auch als Gewinn erscheint; die letztere macht ganz dieselben Anlagen, giebt aber in der gleichen Höhe Aktien hierfür aus, und dieser geschickte Plan dürfte wol schon im Jahre 1853 bei der Konsolidirung der New-York-Central (aus 10 verschiedenen Eisenbahn-Gesellschaften) eingeführt worden sein. Diese beiden Gesellschaften, heisst es dann weiter, sind nur als ansehnliche Beispiele hierfür gewählt worden, aber zu unserer Schande sei es gesagt, dass es ausser der Baltimore-Ohio-Eisenbahn keine zweite Trunklinie in den Vereinigten Staaten giebt, welche eine durchweg ehrliche Verwaltung besitzt. Das ganze Eisenbahnsystem der Vereinigten Staaten ist durch eine solche Praxis befleckt, und einer Schätzung zufolge ist etwa die Hälfte des Aktienkapitals aller Eisenbahnen auf solche Weise „fabrizirt“ worden. —

Es giebt aber auch noch andere Missbräuche bei den Verwaltungen, wie die Fast-freight-Linien, deren Aktien enorm rentiren, und welche sich zum Theil in den Händen von Direktoren oder sonst höheren Beamten der Eisenbahn-Gesellschaften befinden. Weitere solche Auswüchse unseres Systems sind die Palace- und Sleeping-Car- und die Express-Gesellschaften. —

Die hier nur im Auszuge wiedergegebenen Anführungen der „Cheap-Transportation-Association“ möchten wir doch als im Ganzen zu grell schildernd ansehen, wenigstens dürften sie für die letzten Jahre nicht mehr zutreffend sein; dass aber andererseits solche Gründungen thatsächlich stattgefunden haben, dass Eisenbahnen blosse Spekulationsobjekte waren und heute noch sind, unterliegt nicht dem mindesten Zweifel. So entnehmen wir weiter einem Berichte, welchen das im Jahre 1872 behufs Untersuchung der berüchtigten Erie-Eisenbahn-Sache eingesetzte Comité der Gesetzgebung des Staates New-York erstattete, noch kurz Folgendes.

Es ist erwiesen, heisst es, dass die leitenden Beamten der Erie-Eisenbahn in den verflossenen Jahren grosse Geldsummen für die Beeinflussung der Wahlen und der gesetz-

gebenden Körperschaften aufgewendet haben; so ist im Jahre 1868 für „Extra- und Gesetzgebungszwecke“ mehr als 1 Mill. Doll. verausgabt worden; als Herrn Gould bei dessen Verhör mehrere derartige Belege vorgezeigt wurden, konnte er nicht umhin, die Zahlung grosser Summen innerhalb der letzten Jahre vor 1872 zuzugestehen, welche dann auf dem sogenannten Gummi elasticum-Conto (India rubber account) erschienen. Wenngleich sein Gedächtniss bezüglich der Einzelheiten etwas schwach war, so erinnerte er sich immerhin grösserer Transaktionen, sowie, dass Geld nach verschiedenen Gegenden des Staates gesendet worden, wobei er noch auf eine dieserhalb an ihn gerichtete Frage erwiderte, es sei ebenso unmöglich die zahlreichen Fälle sich wieder ins Gedächtniss zurückzurufen, wie alle Nummern der Wagen, die täglich über die Eriebahn laufen, sich zu merken. — Durch den plötzlichen Wechsel in der Leitung dieser Bahngesellschaft wurde auch hier ein Kapitel der geheimen Verwaltungsgeschichte aufgedeckt.

Die früher erwähnte Cheap-Transportation-Association trat aber auch mit Vorschlägen zur Kontrole der Eisenbahnen hervor, indem sie jedem Staate die gesetzliche Annahme von Verwaltungseinrichtungen empfahl, welche sich bisher in der Praxis bewährt hätten; diese sind:

Die Einsetzung eines Board von Eisenbahn-Kommissären, wie in Massachusetts.

Die Verhinderung einer Inflation der Aktien.

Die Veröffentlichung aller Tarife in und für jeden Ort.

Das Verbot der mittelbaren oder unmittelbaren Betheiligung von Eisenbahn-Direktoren oder -Beamten an den Fast freight-Linien, sowie an sonstigen Transport-, Wagen- oder Liefergesellschaften.

Das Verbot, mehr Ländereien als für den Betrieb der Eisenbahnen nöthig, zu halten, und die Untersagung der Betheiligung der Beamten an Minen-Unternehmungen.

Die Bestrafung der öffentlichen Beamten, welche Eisenbahn-Freikarten benützen, und der Gesellschaften, die solche, ausgenommen für Eisenbahn-Bedienstete, ertheilen.

Die unbedingte Bemessung der Tarife auf Grund des geführten Frachtquantums.

Das Verbot der Einmischung gesetzeskundiger Volksrepräsentanten, in Fällen, wo öffentliche Interessen im Spiele sind. —

Wir haben bereits früher gezeigt, dass mehrere Staaten auf diese Absichten eingingen, und dass die Schaffung einer Zentral-Kontrole auf dem Wege des Entstehens ist.

Aber auch einer unredlichen Finanzgebahrung war in Folge der äusserst laxen Gesetze für die Geldbeschaffung aller Vorschub geleistet; das subskribirte und eingezahlte Aktienkapital blieb in den meisten Fällen ein gänzlich unzureichendes und stand in keinem Verhältnisse zu den Anforderungen einer finanziellen Selbständigkeit des Unternehmens. So fordert das bezügliche Gesetz des Staates Ohio nur 10 % des gezeichneten Aktienkapitals als Einzahlung, womit die Gesellschaft schon ermächtigt ist, ihre Direktoren (die hier nicht einmal Aktionäre sein müssen) zu ernennen, Vermessungen vorzunehmen, das Wegerecht zu erwerben und Gelder „auf den Kredit der Gesellschaft, ohne jedoch das genehmigte Aktienkapital zu überschreiten“, aufzunehmen; hiebei ist es aber gestattet, das Aktienkapital „bis zu einem solchen Betrage zu erhöhen, welcher unumgänglich nöthig oder den Anforderungen entsprechend ist“, ohne dass hierauf irgend ein Betrag gezeichnet oder eingezahlt zu werden braucht; ebenso ist die Gesellschaft ermächtigt, „wenn es die Majorität der Aktienbesitzer beschliesst, Obligationen (mit höchstens 8 % jährlichen Interessen) bis zu $^2/_3$ des genehmigten Aktienkapitals auszugeben, und dieselben zu irgend einer Zeit und zu einem solchen Preise, welchen die Direktoren für entsprechend halten, zu verkaufen“. Hier stehen also die Obligationen in gar keiner Beziehung zu den Aktien, was die häufige Diskreditirung der ersteren zur Folge hatte und auch haben muss.

Ueber die Führung der Bücher bei Eisenbahn-Gesellschaften finden wir in dem ersten Berichte (1869) der Kommissäre des Staates Massachusetts interessante Auf-

klärungen. Vor allem anderen berichten die Kommissäre, dass sie sowol offiziell als auch privatim die Eisenbahnen des Staates visitirt haben, dass sie aber, nachdem ihnen blos gestattet sei „den Gesellschaften wünschenswerthe Verbesserungen und Aenderungen nahezulegen“, sie sich ausser Stande sähen, offenbare Verletzungen des Gesetzes zu verhindern, oder solche den zuständigen Gerichten anzuzeigen“. Die Kommission fühlt sich auf Grund ihrer Untersuchungen verpflichtet, alle, welche Eisenbahnwerthe besitzen, zu unterrichten, dass in vielen Fällen die Bücher keineswegs ordnungsmässig geführt werden; es mag sein, dass die betreffenden Beamten ehrlich sind, das sei aber auch die einzige Garantie, welche die Aktionäre gegen Unterschleif besitzen. „Aus den Aufstellungen kann über komplizirtere Betriebsresultate, oder gar Fragen finanzieller Natur, ein auch nur annähernd richtiger Schluss nicht gezogen werden. Die Grenze zwischen den Bau- und Betriebsausgaben ist kaum in zwei Fällen die gleiche; eine Gesellschaft nimmt mehr ein, als sie zu vertheilen gedenkt, eine andere weniger, als sie nach Ansicht der Aktionäre sollte; die erstere bucht alle Erhaltungskosten auf das Betriebskonto, während die andere fortwährend dieselben Bauten und dasselbe rollende Material rekonstruirt; sind die Fonds einer Gesellschaft knapp, oder hat sie noch fällige ungetilgte Bills, so werden sie einfach auf das Konto des nächsten Jahres oder fälschlich als Eigenthumsvermehrung eingestellt“.

Solche Zustände waren es, welche das Jahr 1873 grösstentheils mitverschuldeten, und wenn wir die lange Reihe der Eisenbahnen, welche damals zu Grunde gingen, besehen, so finden wir darunter sehr hervorragende Gesellschaften, z. B. die Erie, die Northern-Pacific, die Vermont-Central, die Eastern, die Boston-Hartford, die Michigan-Central, die Michigan-Southern, die Missouri-Pacific, die Hannibal und St. Joseph, die Atlantic und Great-Western, die Indianapolis, die Cincinnati und Lafayette, die Iron-Mountains, die Chesapeake-Ohio, die Kansas-Pacific etc. etc.

Erst nach dem Jahre 1873 entschlossen sich die Staaten zu einer energischen Kontrole, denn 11 von den 19 bis zum Jahre 1881 geschaffenen Eisenbahn-Kommissionen wurden erst nach dem Krisenjahre ins Leben gerufen und diese drängten auf eine einheitlichere Buchführung. Zu diesem Zwecke hielten die Eisenbahn-Kommissäre mehrerer Staaten am 12. November 1878 in Columbus (Ohio) und am 10. Juni 1879 in Saratoga Springs-Meetings ab, wobei die allgemeinen Grundsätze einstimmig angenommen und den Eisenbahn-Gesellschaften zur Danachachtung empfohlen wurden.

In keinem Staate waren jedoch die Klagen gegen die Eisenbahnen und ihre Gebahrung lauter als im Staate New-York, und hier ist es die Handelskammer, welche diesen Beschwerden in einem der Legislative unterbreiteten Memorandum vom 9. Februar 1879 Ausdruck giebt; hier gilt es den Kampf gegen die Differenzialtarife. „Die produzirenden, kommerziellen und anderen Interessen des Staates, insbesondere jene der Stadt New-York, heisst es u. A., litten bedenklich und leiden heute noch durch die ungerechtfertigten Differenzialtarife und durch andere Schäden in der Verwaltung der von diesem Staate konzessionirten Eisenbahnen, indem besagte Bahnen Fracht für Bürger anderer Staaten zu niederen Sätzen führen als für Bürger dieses Staates; — es bleiben auch die Rechte der Aktionäre unberücksichtigt, und es ist im Allgemeinen die nöthige Oeffentlichkeit und Verantwortlichkeit gegenüber dem Publikum, wie sie sich für Institute geziemt, welche eine so wichtige Funktion, wie den Betrieb von Hochstrassen ausüben, hier nicht vorhanden“.

Die Verfasser dieser Denkschrift möchten weiter die Aufmerksamkeit auf den Umstand lenken, dass die Revenuen der Eisenbahnen die Gesammtsteuereinkünfte des Staates um das Zehnfache übersteigen, „aber trotz der hohen Wichtigkeit einer ehrlichen und gerechten Verwaltung der Bahnen, trotz der Aenderung aller Verhältnisse unseres Jahrhunderts, welche zumeist die Folge der enormen Eisenbahnentwicklung ist, giebt es keine Ueberwachung und Regelung für diese Interessen und nur eine ganz belanglose Gesetzgebung mit Ausnahme

derjenigen, welche von den Eisenbahnen selbst gesucht wurde". Dieses Memorandum schliesst mit der dringendsten Bitte um Abhilfe.

Hierauf gestützt fand sich die Legislative des Staates New-York veranlasst, Ende März 1879 ein neungliedriges Comité (nach dem Namen seines Vorsitzenden „Hepburn Committee" genannt) einzusetzen, welches durch Untersuchungen und Zeugenvernehmungen in New-York oder anderen Orten die Missstände bei den Eisenbahn-Gesellschaften aufzudecken und der Legislative in der nächsten Session in Form einer Bill Vorschläge zum Schutze der kommerziellen und industriellen Interessen des Staates zu unterbreiten habe. Das Comité hatte auch durch Vernehmung von Eisenbahn-Fachleuten und Personen jeder Geschäftsbranche vollauf Gelegenheit sich gründlichst zu informiren, denn das angehäufte Material umfasste nicht weniger als 5000 Oktavseiten im Druck.

Mr. Sim. Sterne, der Vertreter der New-Yorker Handelskammer, hebt hervor, dass das im Jahre 1845 durch die Eisenbahnen des Staates New-York repräsentirte Kapital rund 18 Mill. Doll., jetzt aber 500 Mill. Doll. oder 80 000 Doll. Durchschnittskosten per Meile betrage. „Diese ungeheuere Gewalt liess man ohne jede Verantwortlichkeit anwachsen, und alle anderen Interessen der Gemeinde hierdurch in Schatten stellen; der Staat und praktisch genommen auch die Aktionäre haben aufgehört diese Macht zu kontroliren, denn sie errichtete ein imperium in imperio; — da die Eisenbahnen am meisten annonciren, beeinflussen sie bis zu einem beträchtlichen Grade die Presse; sie gewannen auch Einfluss auf alle Wahlen und in kritischen Momenten sogar auf Personalien der Staatsregierung. Nun ist aber die Konkurrenz der grossen Eisenbahnen auch noch der Form nach abgeschafft worden, denn die peinliche Rücksichtnahme bei der Gesetzgebung, eine Konkurrenz dadurch aufrechtzuerhalten, dass Parallelbahnen weder vereinigt, noch in Pacht genommen werden dürfen, ist einfach durch Pools, Betriebs- oder Transportverträge zu nichte gemacht; eine Konkurrenz existirt daher unter den Parallelbahnen nicht mehr und es hat noch

dazu ein innigerer Anschluss der Trunklinien, welche mehrere Staaten durchziehen, an einander stattgefunden.

„Wir werden zeigen, dass aus dieser Sachlage gröbliche Ungleichheiten entspringen, dass Individuen und Gemeinden diesen Körperschaften, welche einen Mann reich, und den andern arm machen können, auf Gnade und Ungnade ergeben sind, woraus Bankerotte, Stagnation und Niedergang in den wichtigsten Handelszentren entstehen müssen.

„Wir werden zeigen, dass die inneren Theile dieses Staates im Allgemeinen und im Vergleiche mit anderen entfernten westlichen Staaten benachtheiligt sind, und dass solche Differenzen Verfall und Zerstörung der landwirthschaftlichen Interessen zur Folge haben.

„Wir werden zeigen, dass in Orten, wo eine Konkurrenz nicht stattfindet, wo also das Monopol ungehindert herrscht, die Tarifsätze ungerechte, ja geradezu drückende sind, und dass für solche Punkte ganz willkürliche Differenzialtarife für bevorzugte Personen gemacht werden.

„Wir haben die Beweise dafür, dass die Sätze von Chicago nach New-York (960 Meilen) durch einen längeren Zeitraum im Jahre 1878 — 15 Cents per 100 Pfund betrugen, und dass sie sich bisweilen auf 10 Cents ermässigten; nie aber kamen sie unter 12 Cents für Getreide oder Mehl, und nie unter 18 Cents für Güter 4. Klasse ab Buffalo, für eine Entfernung von nur 440 Meilen; deshalb geniesst der Farmer in der Nähe Chicagos die Vortheile des europäischen Marktes durch unsere Eisenbahnen zu billigeren Preisen, als der Farmer des Staates New-York in der Umgebung von Buffalo; der Müller in Chicago kann sein Mehl nach New-York senden und dort mit Profit verkaufen, während unsere westlichen Müller in den Winter- und wol auch in den Sommermonaten, denn Kanalboote eignen sich nicht zum Transport von Mehl, nicht mehr mit den Müllern von Minneapolis, Milwaukee oder Chicago konkurriren können“.

Im Herbst 1880 versendete die New-Yorker Handelskammer Fragebogen an hervorragende Männer, um deren Meinung über diesen Interessenstreit einzuholen. Die Fragen

bezogen sich auf die Aufstellung der Tarife im Verhältniss zu den wirklichen Transportkosten (nicht nach dem Schlagworte „soviel man herausschlagen kann“), auf die Rechte und Funktionen der Eisenbahnen, der Wasserstrassen etc.

Unter den etwa 100 Antwortschreiben, welche nahezu einmüthig eine gesetzliche Regelung dieser Missstände befürworteten, befand sich auch das von dem ehemaligen Attorney-General (Kronanwalt) Mr. J. S. Black, das die Handelskammer „als den richtigsten Ausdruck der Gedanken des Landes“ bezeichnete.

„Die Eisenbahn-Gesellschaften, sagt Herr Black, missverstehen gänzlich ihre Stellung; sie glauben, oder geben es wenigstens vor, die Eisenbahnen seien auch Eigenthum derjenigen, welche sie betreiben; das ist indessen ein Kardinalirrthum und der Ausgangspunkt vieler falscher Argumente. Eine öffentliche Hochstrasse kann kein Privateigenthum sein, und eine mit Bewilligung des Staates tracirte, für Handelszwecke gebaute Eisenbahn ist eine Hochstrasse, geradeso wie eine Weggeldstrasse, ein Kanal oder ein schiffbarer Fluss. Die Linie gehört dem Staate, und die ganze Bevölkerung hat unter Beobachtung der nöthigen Vorschriften und Zahlung von angemessenen Gebühren das Recht, sie als gemeinsames Eigenthum zu benützen. Die Gesellschaften, welche die Gewohnheit haben sich Eigenthümer der Eisenbahn zu nennen, besitzen gar kein Recht, keinen Titel oder Anspruch auf diese Wege selbst, sondern nur auf die mit denselben verbundene Betriebs-Gerechtsame, sie sind nur die Agenten des Staates behufs Ausführung einer öffentlichen Pflicht. Wird diese Gerechtsame verwirkt, oder läuft ihre Zeit ab, so ergreift der Staat Besitz von der Bahn, die er dann selbst betreiben, oder für welche er einen Agenten bestellen kann.

„Viele dieser Eisenbahnen haben grosse Summen von Aktien und Obligationen ausgegeben, für welche die Besitzer nichts oder nur sehr wenig bezahlt haben; ein anderer Weg um eine anscheinende Kapitalvermehrung herbeizuführen, ist das „Verwässern der Aktien“, wobei neue Aktien vertheilt werden, ohne dem Institute einen baaren Dollar zugeführt zu

haben; — die meisten unserer westlichen Bahnen wurden mit Unterstützung von Landgrants gebaut, und sie haben in Wirklichkeit ihren Aktionären nicht viel gekostet, in vielen Fällen aber mehr an Ländereiwerth eingetragen, als die Bau- und Ausrüstungskosten ausmachten. Die zwei Gesellschaften zwischen Omaha und San Francisco haben auf die United States Bonds, Hypotheken und Ländereien 4—5 mal mehr Baargeld aufgenommen, als sie auf den Bau verwenden konnten, und die Aktionäre steckten dieses ungeheure Plus in ihre Taschen. — Durch Vereinigung sind die Eisenbahnen übereingekommen, den Frachtsatz von Chicago nach New-York um 5 Cents pro 100 Pfund zu erhöhen, was einer Exportsteuer für die ganze Ernte von etwa 75 Mill. Doll. gleichkommt; die Farmers müssen sich entweder diesen Hochweglagerern ergeben, oder zusehen, wie die Frucht ihrer Arbeit und die Erzeugnisse unter ihren Händen zu Grunde gehen".

Die Handelskammer, deren Präsident, nebenbei bemerkt, gleichzeitig ein Eisenbahn-Präsidium bekleidet, und deren Vice-Präsident finanzieller Direktor einer Eisenbahn ist, trug Sorge für die weiteste Verbreitung dieses hier auszugsweise mitgetheilten Schreibens; wir möchten diesen Ausführungen jedoch nur entgegenhalten, dass beispielsweise die Landgrants, welche in den Staaten Ohio, Indiana, Illinois, Michigan, Wisconsin, Minnesota, Jowa, Missouri und Kansas bewilligt wurden, 25.6 Mill. Acres betragen, was bei einem Gesammtwerthe von 100 Mill. Doll. erst einem Zwanzigstel der Herstellungskosten der Eisenbahnen (2100 Mill. Doll.) gleichkommt; es ist weiterhin zu berücksichtigen, dass gerade die am meisten mit Landgrants ausgestatteten Eisenbahnen so sehr gegen finanzielle Schwierigkeiten zu kämpfen hatten, dass sie unter den Hammer kamen.

Die schweren den Eisenbahn-Gesellschaften ins Gesicht geschleuderten Vorwürfe blieben selbstverständlich nicht unerwidert und es hat die heftige Diskussion eher dazu geführt, die Kluft zwischen den Parteien zu erweitern, statt sie zu überbrücken, denn bald hierauf wird zur Bekämpfung der Eisenbahnen und der Monopole im Allgemeinen die Bildung einer „Anti Monopoly League" angestrebt, und diese

unter dem Patronat der schon früher genannten hervorragenden Männer, Staatssekretär Senator Windom, Judge J. S. Black, F. B. Thurber u. s. w. ins Leben gerufen; ihr erstes Meeting fand am 20. Februar 1881 in New-York statt, wobei neben der ernsten Mahnung, in allen Orten Zweigverbindungen zu gründen, und nach einer Besprechung der hier wiederholt hervorgehobenen Uebelstände und deren Unterdrückung folgende Resolution angenommen wurde:

„Wir sehen mit Bestürzung die von den Monopolisten ausgeübten Angriffe auf die Unabhängigkeit der Gerichtshöfe und der Presse, welche neben den Schulen das Bollwerk unserer Institutionen bilden, und wir verpflichten uns zur Unterstützung der unabhängigen Journale; die Aera der sentimentalen Politik ist vorüber, und die Zeit der ehrlichen Arbeit gekommen; Brod, Fleisch und Brennmaterial des Volkes darf nicht zu dem Zwecke besteuert werden, um für angebliche Gründungskosten die Dividenden zu liefern und die Taschen von Leuten zu füllen, welche kein anderes Prinzip als das der persönlichen oder gesellschaftlichen Bereicherung kennen; zur Erreichung dieses Zieles verpfänden wir unsere Ehre, unser Geld und unser Leben“.

Hiemit schliesst eigentlich die dritte Phase, die Pools, mit den gegen dieselben gerichteten Kämpfen.

Ueberblicken wir nochmals flüchtig die hier geschilderten Perioden, so sehen wir zuerst den Kampf der Bevölkerung gegen die Eisenbahnen, dann den Kampf der Eisenbahnen unter einander und endlich die Vereinigung der Transportgesellschaften durch Kartelle, Pools. Nach den besprochenen Vorgängen darf es uns nicht Wunder nehmen, wenn mit diesen Phasen ein entscheidender Abschluss keineswegs erreicht wurde, und wenn sich diese Episoden unter geänderten Verhältnissen, etwa in einer anderen Reihenfolge, durch neue Faktoren unterstützt und komplizirt, noch öfters in der Geschichte der amerikanischen Eisenbahnen wiederholen.

Den Pools folgte abermals der Kampf. Nach vierjähriger Thätigkeit versagte auch die wichtigste und best administrirte Vereinigung, so dass das Vertrauen in die Ver-

lässlichkeit und Dauerhaftigkeit der Pools einen gewaltigen Stoss erlitt. Es entstanden nämlich Schwierigkeiten innerhalb der Doppelorganisation, des Trunkline- und des Joint-Executive-Comités; während das erstere nur aus den Präsidenten der vier Trunklinien der Vereinigten Staaten bestand und die Theilung des westwärts gehenden Verkehrs im Auge hatte, umfasste, wie oben ausgeführt, das letztere, dessen Aufgabe die Theilung des östlichen Verkehrs war, neben den vier Trunklinien noch etwa 35 Linien, wobei jedoch die ersteren etwa 70 bis 80 % der Gesammtinteressen repräsentirten. Der Spalt erweiterte sich aber nur ganz allmählich, denn während die getroffenen Vereinbarungen noch respektirt wurden und der ganze künstliche Apparat anscheinend gut funktionirte, und während noch die Antimonopol-Liga in allen Städten ihre Meetings abhielt, hatte sich die Situation unbemerkt, und zwar dank einer Art Maulwurfsarbeit, wenn wir uns so ausdrücken dürfen, geändert. In den ersten Monaten des Jahres 1881 machten sich ohne jeden zwingenden oder erklärbaren Grund, während wegen der Schneesperren die Züge statt mit einer, mit 4—5 Lokomotiven befördert werden mussten, und die nöthige Wagenzahl nicht immer aufzutreiben war, Unregelmässigkeiten in den Sätzen gewisser Bahnen bemerkbar; anfänglich hielt man die grossen Firmen zugestandenen Spezialraten geheim, später jedoch nicht mehr, bis die Tarife für Getreide und Mehl, welche 30—35 Cents betrugen, allgemein für die Strecke Chicago-New-York herabgesetzt wurden.

Die Frachtpreise auf dieser Strecke sind maassgebend für alle anderen östlich des Mississippi, und bilden gewissermaassen die Basis. Das erklärt sich aus verschiedenen Momenten. Von Chicago, dem grossen Getreidezentrum des Westens, führen Wasserstrassen und Eisenbahnen nach den Hafen- und Exportplätzen des Ostens, wie Montreal, bezw. Portland, Boston, New-York, Philadelphia, Baltimore; von Chicago aus beginnt also die Konkurrenz nach den atlantischen Plätzen, und hiebei spielt der Erie-Kanal, welcher den Wasserweg von den Seen nach New-York etc. herstellt, eine grosse Rolle;

in den wärmeren Monaten des Jahres fallen die Eisenbahn-Frachtsätze, in den Wintermonaten schnellen sie empor; es hiesse zu weit gehen, wollte man behaupten, der Erie-Kanal und die grossen Flüsse bilden einen konstanten Regulator, es liegt aber in der Natur der ganzen Verkehrsbewegung, dass, wenn die Sätze von Chicago nach New-York herabgesetzt werden, dies auch in der umgekehrten Richtung der Fall ist; nichtsdestoweniger hat der Grundsatz, dass zwischen zwei Punkten die Tarife nach jeder Richtung hin ziemlich gleich sind, in Amerika keineswegs Giltigkeit, im Gegentheil, sie sind sogar stets verschieden, und wir finden da gewaltige Differenzen, welche wieder durch die kommerziellen Verhältnisse bedingt sind. In dem Momente z. B., wo New-York durch Frachtsätze begünstigt wird, müssen Boston, Philadelphia und Baltimore nach, indem sie sonst an dem Verkehr in einem ungünstigeren Verhältniss theilnehmen würden; diese Wirkung erstreckt sich aber noch weiter bis auf die südlichen Golfstaaten, d. h. so weit wieder die billigen Schifftarife von New-York aus die Konkurrenz anfnehmen können.

Diese oben angedeutete Tarifreduktion war allerdings eine flagrante Verletzung des Anfang März von den grossen Eisenbahn-Gesellschaften gebilligten Uebereinkommens, in welchem sie sich verpflichteten, in allen Fällen gemeinschaftlich vorzugehen und Maassnahmen zu ihrem Schutze nur durch den Kartell-Kommissär anzustreben, um so jede Demoralisation hintanzuhalten. Kommissär Fink machte auf die Gefahr sofort aufmerksam, indem er die Eisenbahn-Gesellschaften an die Verpflichtung der Aufrechthaltung der Tarife erinnerte und gleichzeitig drohte, von seinem Rechte, die Tarife auf allen Bahnen gleichmässig zu reduziren, Gebrauch zu machen. Er eröffnete weiter, dass auch die Vereinigung der östlichen und westlichen Eisenbahnen dem Zusammenbruche nahe sei; es sei hierbei nicht zu verkennen, dass die Theilung des nach Osten gehenden Verkehrs eine höchst mangelhafte sei, indem nur die grossen Verkehrszentren hierbei berücksichtigt worden seien, und er schlug deshalb gleichzeitig eine Aenderung der Verkehrsquoten vor.

Seit der Zeit nun, wo der Verkehr überhaupt in stetiger Zunahme begriffen war, kümmerte sich Niemand, am allerwenigsten Gesellschaften, welche es ohnedies nicht aufrichtig meinten, um weitere Abmachungen, und die Folge davon war, dass Mitte April, also einen Monat vor Eröffnung der Schifffahrt, alle Eisenbahnraten herabgesetzt wurden. Am 16. April 1881 versammelte Vanderbilt in seinem Hause die Präsidenten der Trunklines und schlug vor, die Erhöhung der Tarife auf 30 Cents vom 18. ab zu beschliessen; auch sollten ferner die Direktoren alle Verantwortlichkeit für das Gebahren der Frachtagenten auf ihren Strecken — denn jenen wurde die Schuld beigemessen — übernehmen. Das Resultat dieser Zusammenkunft wurde zwar geheim gehalten, doch war dasselbe gleich Null.

Vanderbilt, welcher die Frachtsätze noch immer aufrecht erhielt, machte die Beobachtung, dass eine starke Verkehrsablenkung von seinen Linien, insbesondere zu Gunsten der Erie-Bahn und ihrer Verbindungen stattfinde, welche namentlich durch Reduktionen bewirkt wurde. Er legte sich daher ins Mittel und kündigte für seine Linien, die New-York-Central-Bahn und ihre Verbindungen für den 8. Juni 1881 die Reduktion der Chicago-New-York-Rate auf 25 Cents an. Das war das Signal für den offenen Kampf; bald darauf wurde der Satz auf 20 Cents herabgesetzt, der niedrigste seit drei Jahren, wobei die Transport-Mengen ganz enorme waren; die Reduktion griff aber weiter um sich und ging auf 15 und 13 Cents, d. i. $^1/_3$ Cent per Tonne und Meile für Mehl und Getreide, und $^2/_3$ Cent für andere Lebensmittel, im Juli sogar bis auf 10 Cents herunter. Das war also weit unter dem Satze von 15 Cents, welcher nach Angabe der Eisenbahn-Gesellschaften der Selbstkostenpreis ist, so dass hierdurch die Kanalschifffahrt, trotz verbesserter und drei- bis viermal mehr fassender Fahrzeuge, ernstlich beeinträchtigt wurde, und die Eisenbahnen das Doppelte des Kanalverkehrs verfrachteten; die Schiffer konnten kaum ihre Löhne verdienen, und der Transportpreis für ein Bushel Getreide von Chicago nach Liverpool fiel um 2 Cents.

Der Kampf galt aber nicht nur dem Güterverkehr, sondern in noch viel höherem Maasse dem Personenverkehr. Es betrug z. B. der normale Fahrpreis zwischen New-York und Chicago 20 Doll., und zwischen New-York und Boston 5 Doll.; von Boston nach Chicago via Albany oder auf dem Umwege via New-York 21 Doll. Somit kostete es über die letztere Route von New-York nach Chicago nur 16 Doll., und deshalb wurde New-York mit solchen billigen Billetten überschwemmt. Anfang Juli begann nun eine Linie den Fahrpreis zwischen New-York und Chicago auf 15 Doll. herabzusetzen; dieser Satz wurde bald allgemein und fiel dann weiter auf 10 Doll., und Ende Juli konnte man in New-York sogar Billette zum Preise von 7 Doll. erhalten.

Als der Personentarif in New-York 9 Doll. betrug, ermässigte die Grand Trunk von Kanada ihren Fahrpreis, der stets etwas niedriger war, weil sie die längste Route hat, erst von Chicago nach Boston, und vier Tage später nach der entgegengesetzten Richtung auf 5 Doll.; das entspricht einem Satze von 0.4 Cents per englische Meile oder $^1/_2$ kr. Gold per Passagier und Kilometer; sie begründete diese Reduktion, wie auf den Anschlägen zu lesen war, damit, „dass die östlichen Eisenbahn-Verwaltungen auf die Unklugheit der gegenwärtigen Tarifpolitik aufmerksam gemacht und bald vernünftige Mittel zur Ueberwindung der Schwierigkeiten gefunden werden sollten". Sie verkaufte von diesen Billetten die ersten 10 Tage je 250 Stück, später circa 150 Stück täglich, und sicherte sich hierdurch einen grossen Personenverkehr für ihre Linien. Die Fahrpreise von Chicago nach New-York fielen mittlerweile bei allen anderen Gesellschaften auf 15 Doll. Der Curiosität wegen mag noch angeführt werden, dass an einem Tage (6. August 1881) in Indianapolis durch zwei Stunden Billette nach New-York (kürzeste Route von circa 1300 Kilometer) für 1 Doll. zu haben waren, und eine Gesellschaft bot solche für nur 95 Cents aus.

Noch merkwürdiger ist es, dass die oben angeführten Fahrpreise solche waren, die von den Eisenbahn-Gesellschaften in ihren Offices eingehoben wurden, wogegen die sogenannten

Scalpers, eine eigenthümliche Sorte von Billethändlern, noch um $^1/_2$—1 Dollar weniger begehrten. Wie erklärt sich diese auffallende Thatsache? Von einigen Gesellschaften erhielten die Scalpers wol bedeutende Rabatte, von anderen aber nicht, und da manipulirten sie nun folgendermaassen. Ihr Hauptgeschäft ist der Verkehr nach solchen zwischen grossen Eisenbahn- oder Konkurrenzpunkten liegenden Orten, welche durch niedrige Fahrpreise nicht begünstigt sind; sie verkaufen also den Reisenden die aus dem Block abgetrennten (skalpirten) betreffenden Coupons und senden die übrigen an ihren Geschäftsfreund an dem Bestimmungsorte des Reisenden, der dieses Manöver wieder fortsetzt, oder sie kaufen gleich die billigen Coupons von den Passagieren auf, um sie wieder an solche weiterzugeben. Der auf diese Weise erzielte Gewinn ist wol ein sehr beträchtlicher, es gehört aber hierzu die geschäftliche Agilität des Amerikaners, da solche Billette der Zeit nach limitirt sind; und oft nur wenige Stunden für den Wiederverkauf gestatten. Um nun diese Missbräuche abzustellen, beschloss die New-York-Central-Bahn und die Pennsylvania-Bahn, sogenannte Rabatt-Billette einzuführen; der Reisende zahlt bei dem Kaufe des Billets den vollen Betrag, versieht dasselbe mit seiner Unterschrift, und erhält am Endpunkte der Fahrt, nachdem sein Namenszug beglaubigt worden, den Rabatt ausgezahlt.

Am 6. September machten die Vanderbilt-Linien bekannt, dass die Fahrpreise von Chicago nach New-York mit $10^1/_4$ Doll., nach Boston über Albany mit $11^1/_4$ Doll. und über New-York mit 16 Doll. festgesetzt seien, gleich darauf veröffentlichten die Pennsylvania- und die Baltimore-Ohio-Bahn ganz dieselben Preise; am Abend desselben Tages, an welchem diese letztere Reduktion platzgriff, ermässigten die Vanderbilt-Linien die Preise auf 5, bezw. auf 6 und $10^3/_4$ Doll. Am nächsten Tage nahm die Pennsylvania-Eisenbahn auch diese Sätze auf; die regelmässigen Preise für diese Strecken waren 20, 21 und $27^3/_4$ Doll. Am 7. September, also einen Tag nach der ersten Ermässigung der New-York-Central-Bahn, führte die Grand Trunk-Eisenbahn Rundreise-Billette von Chicago nach

Boston und zurück (circa 4000 Kilometer) mit 30tägiger Giltigkeit für 10 Doll. ein; diese Billete waren deshalb sehr begehrt, weil, wenngleich der Fahrpreis nach Chicago schon längere Zeit 5 Doll. betrug, man doch nicht wusste, ob für die Rückfahrt nicht etwa 21 Doll. zu bezahlen sein würden; die Grand Trunk-Bahn verkaufte vom 7. bis 15. September circa 7500 Stück solcher Karten.

Diese abnormen Reduktionen der Fahrpreise. welche von bedeutender Wirkung auf die Bevölkerung waren, während noch so niedrige Güter-Frachtsätze an dem grössten Theile eigentlich spurlos vorübergehen, erzeugten eine allgemeine Reiselust; es berechnete sich beinahe jeder schon voraus, wann die Zeit eintreten werde, wo auch er reisen könne, und er benützte dieselbe, wenn sie da war. Die Fahrpreise waren weit unter den ohnedies schon sehr ermässigten Emigrantenpreisen, die zwischen New-York und Chicago 14 Doll. (in schlechten Wagen und langsamen Zügen) betragen, während hier stets Eilzüge und I. Klasse gemeint sind.

Es ist nun leicht begreiflich, dass die Anti-Monopoly-League, die wol noch in einigen Städten Meetings veranstaltete, bei welchen das Hauptgewicht mehr auf die rasche Regulirung des Mississippi-Flusses, die Erweiterung, Modernisirung und Zollfreiheit der Kanäle, ferner auf die Einsetzung von Eisenbahn-Kommissionen in den verschiedenen Staaten etc. gelegt wurde, sich jetzt mehr oder weniger passiv verhielt, nachdem die Verhältnisse alle ihre Wünsche bei weitem übertroffen hatten, und am 9. August 1881 votirte sogar die New-Yorker Handelskammer, die intellektuelle Urheberin der Bewegung, den Leitern der Trunklinien den Dank für die Herabsetzung der Tarifsätze für westwärts gehende Fracht, bei welcher grosse Frachtsender anderen gegenüber bedeutende Vortheile genossen; im Allgemeinen hielt sie jedoch ihre früheren Anklagen aufrecht.

Als Fortsetzung dieses jüngsten und grössten Eisenbahn-Kampfes sehen wir einen durch die Handelsverhältnisse selbst herbeigeführten Umschwung in der Situation der Eisenbahnen; dieser wurde durch die ganz enormen Frachtmengen im Durch-

gangs-, insbesondere aber im Lokalverkehr, und die ebenso gesteigerte Personenfrequenz hervorgerufen, so dass bald ein allgemeiner Wagenmangel eintrat; die Tarife hatten eine steigende Tendenz und trotz der allgemeinen Prosperität trat wegen der Furcht vor einem abermaligen Preissturz der Gedanke der Vereinigung zur Verhütung ähnlicher Erschütterungen wieder hervor.

Das oben erwähnte Joint-Executive-Committee, welches sich dieser schwierigen Aufgabe mit Erfolg unterzog, zählt heute nicht weniger als 40, darunter die grössten Eisenbahnen der Vereinigten-Staaten, und erfreut sich, nachdem einschneidende Maassnahmen mit Rücksicht auf die Soliciting agents vorgenommen worden, unter der Leitung von A. Fink eines gesunden Daseins.

Das Eisenbahn-Problem, wie es genannt wird, ist trotz alledem für die Vereinigten Staaten noch immer ein gordischer Knoten, der vergebens zu lösen gesucht wird; seine Geschichte, bisher eine ununterbrochene Kette von Ueberraschungen, ist noch lange nicht geschlossen und das Ende derselben ist heute, bei den rasch wechselnden Eigenthumsverhältnissen, den veränderlichen Interessen der Transportgesellschaften, der Städte und Staaten, bei der fortwährenden Aufschliessung neuer Hilfsquellen und überhaupt der Unfertigkeit des ganzen Landes noch gar nicht abzusehen. Der gegenwärtige Eisenbahnbau scheint auch hauptsächlich die Interessen der einzelnen Städte und Oertlichkeiten im Auge zu haben, d. h. man sucht dem Produzenten den Markt und umgekehrt zu erschliessen, denn nie sollen die grossen Transportlinien der Konkurrenz der Staaten oder grossen Städte unter einander dienstbar gemacht werden, und ebensowenig dürfte es gelingen die Mitbewerbung durch territoriale Grenzen einzuengen.

Der Einfluss der Wasserstrassen auf den Verkehr im Allgemeinen und auf die Eisenbahnen insbesondere ist, wie wir schon wiederholt hervorgehoben haben, ein sehr beträchtlicher. Oestlich der Rocky Mountains sind es der Atlantische Ozean und der mexikanische Golf mit ihren

Buchten und den in sie mündenden Flüssen; dann der Erie-See, der Erie-Kanal und der Hudson, die Seen mit den kanadischen Kanälen und die St. Lawrence-Route; endlich der Mississippi mit seinen schiffbaren Nebenflüssen, wogegen der Missouri als Handelsstrasse noch von keiner nennenswerthen Bedeutung ist.

Die nördliche Wasserlinie von Chicago nach Montreal ist 1260, und von Chicago nach New-York 1400 Meilen lang; wir haben diese kanadische, sowie die durch den Staat New-York führende Route schon ausführlicher besprochen. Von St. Paul nach St. Louis am Mississippi sind 600 Meilen, und von St. Louis nach New-Orleans nicht ganz 800 Meilen. Zwischen diesen grossen Strassen nach Nord und Süd fehlt jedoch das Verbindungsglied, und etwa $^9/_{10}$ der kultivirten Ländereien sind hier auf die Eisenbahnen angewiesen.

Die Ablenkung des Verkehrs von den Wasserstrassen auf die Eisenbahnen datirt etwa seit 16 Jahren, besonders aber seit Anfang der siebziger Jahre; das Jahr 1876 kann wegen des grossen Eisenbahnkampfes, wo die Tarife selbst niedriger als auf den Kanälen waren, nicht in Betracht gezogen werden. Herbeigeführt wurde diese Ablenkung grösstentheils durch die Einrichtung direkter Frachtverkehre zwischen mehreren Gesellschaften (cooporative freight lines), wodurch die früher nöthige Beaufsichtigung des Absenders entfällt und andere Auslagen, wie Lagerhaus-, Wäge-, Kommissions-, Versicherungs- und Vermittlergebühren vermieden oder wenigstens bedeutend ermässigt werden; dieses System, dem etwa der Postdienst als Ideal vorschwebt, ist sehr ausgebildet. Die Güter gehen mit Durchgangsladescheinen (through lading bills) nach den atlantischen Häfen oder auch auf Grund der mit transatlantischen Dampferlinien abgeschlossenen Verträge nach Europa. Diese Lading bills über versendete Güter bilden heute schon eine ebenso sichere, als gesuchte Basis für Bankkredite und erleichtern die geschäftlichen Zahlungen; der Absender bezw. der Besitzer solcher Scheine kann diese belehnen oder verkaufen und die erhaltene Summe wieder in anderen Unternehmungen anlegen; die Leistungsfähigkeit

des Kapitals wird also vervielfacht und der Ausgleich mittels Baargeld eingeschränkt. Die Erlassung von Gesetzen, welche den Handel mit solchen Lading bills regeln und, wie beabsichtigt, dieses Verkehrsmittel gewissermaassen internationalisiren und vor Fälschungen schützen, würde deren Werth ungemein erhöhen.

Wir wollen hier noch in Kürze andeuten, wieso Kanada mit seinen Verkehrsstrassen um den Handel der Vereinigten Staaten in Konkurrenz treten kann. Die Schifffahrtsgesetze der Vereinigten Staaten gestatten den Gütertransport von einem amerikanischen Hafen zum andern in fremden Schiffen nicht, was sich natürlich auch auf die kanadischen Schiffe bezieht; nicht hierunter begriffen und nur den Zollgesetzen unterworfen ist der Gütertransport auf Eisenbahnen, wenngleich sie amerikanische Häfen verbinden. Das zwischen beiden Ländern vereinbarte und für diese äusserst wolthätige Uebereinkommen „The United States and Canadian Transit Trade“ gestattet unter entsprechender Gegenseitigkeit gewissen Transportlinien sogar eine zollfreie Beförderung von Waaren aus Seehäfen der Vereinigten Staaten durch amerikanisches Gebiet nach gewissen Punkten des Dominion von Kanada; diese Verhältnisse ermöglichen es nun den kanadischen Eisenbahnen, wie z. B. der Grand Trunk of Canada, ganz frei mit den Trunklinien der Vereinigten Staaten zu konkurriren; die Frachtsätze der ersteren, welche durch die Konkurrenz der Seen und der kanadischen Wasserstrassen sehr beeinflusst werden, sind in der Regel um ein Kleines niederer als die der kürzeren amerikanischen Eisenbahnen, wodurch gleichzeitig Boston gegen New-York begünstigt wird. Die wiederholt gemachten Versuche, die in Chicago beladenen Schiffe durch die kanadischen Kanäle direkt nach Europa zu befördern, hatten bis heute nicht den gewünschten Erfolg, indem der transatlantische Transport in solchen verhältnissmässig kleinen Fahrzeugen kein so billiger sein kann.

Der Verkehr auf dem Mississippi ist ein sehr bedeutender; seinen eigentlichen Werth als grosse Handelsstrasse erhielt dieser Strom aber erst durch die Regulirung

seiner Mündungen bei New-Orleans, deren Zustand den Handel vor 40 oder 50 Jahren wol nicht hemmte, den heutigen Verhältnissen aber keineswegs mehr entsprach. Bevor diese Arbeiten, welche im Juni 1875 begonnen und nach etwa 9 Monaten vollendet wurden, ausgeführt waren, konnten Schiffe mit 16' Tiefgang nur bei hohem Wasserstande die Barren passiren, wodurch New-Orleans bedeutenden Schaden litt; die Gebühr, um die Schiffe vom Golf nach New-Orleans zu bringen, betrug je nach der Grösse derselben 1.25—1.5 Dollars per Register-Tonne, heute dagegen, wo Fahrzeuge mit 29' Tiefgang einlaufen können, nur 50—60 Cents, wobei auch die Assekuranzprämie bedeutend herabgesetzt wurde. Dass sogar von dieser Wasserstrasse eine sehr beträchtliche Ablenkung auf die Eisenbahnen stattfindet, hat mehrerlei Gründe; hier wirken der Mangel an Handelsstädten und an Einrichtungen für einen grossen Verkehr, der oft eintretende niedere Wasserstand, welcher die Transportkosten auf das Doppelte erhöht, und die Sperrung der Schifffahrt durch Eis während der Wintermonate äusserst ungünstig ein. Zwischen St. Louis und Cairo, wo Schiffe mit 8' Tiefgang verkehren, beträgt der Wasserstand oft nur 4'; vom Jahre 1865 bis 1873 wurde wegen des ungünstigen Wasserstandes oberhalb St. Louis der Handel von St. Louis durch nahezu 6 Monate geschädigt; der Verkehr unterhalb St. Louis war aus derselben Ursache im Jahre 1877 durch 36, 1878 durch 16, 1879 durch 41 und 1880 durch 4 Tage gesperrt; die Sperrung ist aber keine gänzliche, sondern die Güter werden in diesem Falle per Bahn südlich nach Cairo oder Belmont gebracht und dort wieder in Boote umgeladen; sehr selten wird die Schifffahrt auf dem Mississippi südlich von Cairo durch Eis blokirt, desto häufiger aber, fast sogar jeden Winter, zwischen St. Louis und Cairo, und zwar während der letzten Jahre zum mindesten durch 27 Tage (Winter 1866/67) und höchstens durch 70 Tage (Winter 1880 bis 1881); durchschnittlich aber etwa 35 Tage.

Noch vor 25 Jahren beherrschte St. Louis den ganzen Mississippiverkehr unumschränkt; die Eisenbahnen waren noch keine Hochstrassen des Handels, keine Linie hatte den

Mississippi erreicht, und im Ganzen waren etwa 270 Meilen westlich von diesem Strom gebaut; heute führen 32 Eisenbahnen nördlich von und durch St. Louis nach dem Osten, während auch die südwestlichen mineralreichen Staaten durch Bahnen erschlossen sind.

Um eine sichere ununterbrochene Eisenbahnverbindung zwischen dem Osten und Westen herzustellen, haben die verschiedenen Gesellschaften bereits 13 Brücken über den Mississippi mit einem Kostenaufwande von 20.4 Mill. Doll. erbaut, wofür neben den Transportkosten, die Zeit und die Gebühren für die Umladung aus dem Boot in den Waggon bestimmend waren. Das grösste Quantum des Mississippi-Verkehrs stellt das Holz aus den ausgedehnten Waldungen Wisconsins, von welchem 1875 — 1060 Mill. Kubikfuss und 1878 — 1350 Mill. befördert wurden; 90 % desselben wird aber in Orten oberhalb St. Louis theils für den eigenen Konsum, theils um dort auf die Eisenbahnen übergeführt zu werden, gelandet, und nur 10 % erreichen St. Louis selbst; noch ungünstiger stellte sich das Verhältniss im Jahre 1878, in welchem mehr als die Hälfte der südwärts gehenden Frachten, welche Dubuque am Mississippi passirten, schon bei Fulton oder Rock-Island den Bahnen für Chicago übergeben und im Ganzen 94 % derselben oberhalb St. Louis umgeladen wurden.

Im Jahre 1875 erreichten noch 198 000 Tonnen Waaren vom nördlichen Mississippi St. Louis, im Jahre 1878 nur 174 000 Tonnen; in diesen beiden Jahren stieg die von den Eisenbahnen quer über den Mississippi nach Osten geführte Fracht von 2.34 Mill. Tonnen auf 3.55 Mill. Tonnen, also um 52 %, wobei die nördlicher gelegenen Eisenbahnen Jowas und Minnesotas einen Ausfall und die südlicheren eine Zunahme zu verzeichnen hatten, was sich durch das in den letzten Jahren eingetretene rasche Wachsthum der Bevölkerung in dem südlichen Jowa, Nebraska und Kansas erklärt. St. Paul und St. Louis selbst und die Strecke zwischen diesen beiden Städten passirten im Jahre 1878 — 4.53 Mill. Tonnen per Schiene, und nur 608 000 Tonnen, das ist also etwa der 7. Theil, per Schiff, wovon St. Louis selbst 1.02 Mill. Tonnen per Bahn

und 434000 per Schiff versendete. Trotz dieses ungünstigen Verhältnisses zwischen der Versendung zu Land und zu Wasser ist der Handel von St. Louis, und er war es selbst während der Depressionsjahre, d. i. 1873 bis 1875, in aufsteigender Linie.

Die Interessen von St. Louis und New-Orleans waren früher identisch, heute sind sie jedoch Rivalen in Folge des Ausbaues der St. Louis-Iron-Mountain- und der Missouri-Texas-Eisenbahn. New-Orleans wirbt desgleichen um den Texas-Verkehr und wird durch die Texas-Pacific- und die Houston- und Texas-Eisenbahn ein furchtbarer Rivale; neben der Verbesserung des Mississippi und der Einrichtung von Barkenlinien werden alle Anstrengungen gemacht, den Ausfuhrhandel nach Europa über St. Louis und New-Orleans zu leiten; die südliche Strecke des Mississippi ist auch ohne Zweifel eine günstigere, als die durch etwa 5 Monate des Jahres blokirte Erie- oder kanadische Route.

Ein weiterer Beleg für die erfolgreiche Konkurrenz der Eisenbahnen mit den Wasserstrassen ist der Baumwollenhandel. Dieser bedeutende Handel (1875 wurden 3.82 Mill. Ballen, à 400 Pfund, und 1879 — 5.07 Mill. Ballen geerntet) war früher ausschliesslich auf die Südstaaten beschränkt; heute jedoch schlägt er schon drei Wege ein: entweder den ältesten den Mississippi hinunter zum Golf, oder zweitens den Bahnweg zu den atlantischen Häfen südlich des Potomac, um von da per Schiff den nördlicheren Staaten oder dem transatlantischen Export zugeführt zu werden, oder endlich den Ueberlandweg, und zwar aus den Baumwolle bauenden Südstaaten per Bahn über den Mississippi und Ohio (zumeist via St. Louis) direkt zu den nordatlantischen Staaten. Dieser Verkehr wächst in Folge der Through-lading-bills und wegen der verbesserten Baumwoll-Pressen, indem jetzt 47, gegen früher 22 Ballen, in einen Wagen geladen werden können, sehr rasch; er hat sich von 1868 auf 1879 mehr als verdoppelt, und der Transport infolge der Raum sparenden Versendungsweise bedeutend verwolfeilt.

Die Konkurrenz der Seeschifffahrt mit den Eisenbahnen wird durch folgende Ziffern illustrirt. Chi-

cago am südwestlichen Ende des Michigan-Sees empfängt bei seinem grossen Verkehr aus dem Westen mehr als 90 % an Brodstoffen; von den Gesammtempfängen des Jahres 1878 gingen nach Osten:

	zur See	per Schiene
Getreide	1.90 Mill. Tonnen	1.23 Mill. Tonnen
Thiere und animalische Produkte	35 765 Tonnen	1.15 „ „
Andere Artikel	39 698 „	0.49 „ „

In den Jahren 1870 und 1880 versandte Chicago nach Osten:

	Jahr	zur See	per Schiene
Weizen	1870	11.27 Mill. Bushels	1.75 Mill. Bushels
	1880	16.6 „ „	6.11 „ „
Weizenmehl .	1870	0.57 „ Barrels	0.98 „ Barrels
	1880	0.52 „ „	2.33 „ „
Mais.	1870	13.59 „ Bushels	4.01 „ Bushels
	1880	72.40 „ „	28.42 „ „

Es ist sonach die Zunahme des durch die Eisenbahnen beförderten Frachtquantums eine geradezu überraschende, besonders aber bei Mais, der bei grossem Volumen ein minderwerthiges Produkt ist; das konnte natürlicherweise nur durch Einführung von Erleichterungen beim Transport und die dadurch ermöglichte billigere Verfrachtung gegenüber den verbesserten Wasserwegen (Vergrösserung des Fassungsraumes der Boote etc.) erreicht werden.

Wir setzen zum Vergleiche die Durchschnitts-Frachtsätze für 1 Bushel Getreide von Chicago nach New-York hier bei, wozu noch bemerkt wird, dass die Bahntarife

während der Periode der Schifffahrt um 1—2 Cents niederer sind. Dieselbe stellten sich auf

Jahr	per See und Kanal	per See und Schiene	per Schiene allein
1870	17.5 Cents	22 Cents	33 Cents
1880	13.2 „	15 „	19.7 „

Es ist also der Einfluss der Wasserwege auf die Schienenstrassen naturgemäss von mancherlei Faktoren abhängig und zwar von der Gattung der Fracht, d. h. deren Werthe, der Verlässlichkeit und Stetigkeit des Transportes, dann aber von den örtlichen Interessen des Handels, welche durch Unternehmungsgeist und Intelligenz mächtig gefördert werden.

Seine Bedeutuug als Hauptstapelplatz im Allgemeinen und für Getreide insbesondere verdankt Chicago in erster Linie seiner geographischen und natürlichen Lage, als Knotenpunkt der östlichen, westlichen und nordwestlichen Eisenbahnlinien, endlich aber dem spekulativen Charakter seiner Bewohner, welche durch höhere Preisnotirungen den Verkehr an sich zu ziehen wissen; die in Chicago erzielten Getreidepreise sind, relativ genommen, fast immer um ein Geringes höher als in New-York, d. h. der Produzent erzielt per Bushel, wenn er den Landweg wählt, z. B. für Weizen 1—1.3 Cents mehr als in New-York, wobei er 10—12 Tage für den früheren Geschäftsabschluss und auch den geringeren Gewichtsverlust, der ihm gleichfalls zur Last fällt, in Rücksicht zu ziehen hat. — Im Jahre 1854 ward die erste Eisenbahnlinie von Chicago zum Mississippi, und 1873, durch Vollendung der Missouribrücke, die erste ununterbrochene Eisenbahnverbindung mit San Francisco hergestellt.

Chicago, das heute mit allen Punkten im Innern des Landes, mit den atlantischen, pazifischen und den Golfstaaten, mit Europa, China und Japan in direkter Verbindung steht, ist nicht nur ein Handels-, sondern auch ein Manufaktur-

Zentrum, denn 1878 repräsentirten seine Industrie-Erzeugnisse — besonders Schuhwaaren — einen Werth von 26.6 Mill. Dollars; es hat

	empfangen:			versendet:		
1861	204 259	Stück	Vieh	124 145	Stück	Vieh
	675 902	„	Schweine	289 094	„	Schweine
1871	543 050	„	Vieh	401 927	„	Vieh
	2 652 549	„	Schweine	1 331 759	„	Schweine
1880	1 382 477	„	Vieh	886 614	„	Vieh
	7 148 457	„	Schweine	1 428 184	„	Schweine

d. h. in lebendem Zustande.

In der Saison 1879—80 wurden hiervon in den grossen Schlächtereien „gepackt“ (getrocknet, eingesalzen und in Eis verpackt) 486 537 Stück Vieh und 4 680 637 Stück Schweine; es existiren für solche Zwecke in Chicago nicht weniger als 23 „Packing-Cos.“ und andere Versandt-Häuser.

Zur Bewältigung des immensen Getreidehandels gab es in dieser Stadt im Jahre 1880 — 23 Elevatoren- und Speicher-Gesellschaften, welche 19.4 Mill. Bushels lagern können (der Fassungsraum der 17 stehenden Elevatoren New-Yorks beträgt 16.4 Mill. Bushels und die Umladefähigkeit der 34 schwimmenden Elevatoren 279 800 Bushels per Stunde; die Elevatoren von St. Louis fassen 8.95 Mill. Bush.); für die Einlagerung von Getreide in gutem Zustande wird für die ersten 10 oder weniger Tage je 1 ¼ Cent per Bushel und für weitere 10 Tage je ½ Cent, für nicht marktfähige Waare 2 Cents und für weitere 5 Tage desgleichen je ½ Cent eingehoben; betragen die gezahlten Gebühren aber schon 4 Cents per Bushel, so wird das Getreide, so lange es gesund bleibt, unentgeltlich aufbewahrt. Desgleichen wird das Mehl in Fässern (196 Pfund per Barrel) vor der Einlagerung untersucht und nach 4 Qualitäten klassifizirt; die Inspektions-, Wäge- und Klassifikationsgebühren betragen per Fass 2 Cents, per Sack 1 Cent. Alle diese Gebühren werden jedoch vom Board of Trade und von der Lagerhaus-Kommission jährlich festgesetzt.

Chicago empfing im Jahre 1880 — 165.85 Mill. Bushels Getreide und Mehl (das Mehl reduzirt auf Bushels Getreide) und zwar hiervon 96 % per Schiene und nur 4 % über die Seen und den Illinois-Kanal, und versendete 154.37 Mill. Bushels. Die Verkehrsinteressen der von Westen und von Osten in Chicago mündenden Eisenbahnen sind gänzlich verschieden. Die Linien westlich von Chicago haben getrennte Verwaltungen und jede sammelt gleich Saugadern aus den Tausenden von Punkten die Produkte in verhältnissmässig kleinen Quantitäten; dieser Verkehr ist natürlich ganz unregelmässig und erforderte grosse Kapitalien behufs Anlage von Reservoiren, welche die Erzeugnisse für den Konsum während des ganzen Jahres bereit halten; die westlichen Eisenbahnen kennen keine Kriege, indem jede von ihnen das natürliche Monopol ausnützt und ihre Interessen mit denen Chicagos identifizirt. Anders verhalten sich die Linien östlich von Chicago; sie finden allezeit grosse Quantitäten Fracht dort aufgestapelt, mit welcher sie ihre Wagen beladen und die sie den Osthäfen zuführen.

Abgesehen von der Konkurrenz Milwaukees und St. Louis' um den Handel von Missouri, Nebraska, Kansas und Colorado ist auch das Interesse der grossen Wabash-St. Louis- und Pacific-Eisenbahn, die mit ihrer Hauptlinie St. Louis und Toledo am Westende des Erie-Sees verbindet und im Westen wie im Osten wichtige Zweiglinien besitzt, ein für Chicago abträgliches. Ebenso ist der Handel von Kansas-City, der grössten und in kommerziellem Sinne bedeutendsten Stadt am Missouri, ein viel begehrter, und Chicago, Toledo und St. Louis, besonders aber die Osthäfen bewerben sich um denselben. Mit der Ausdehnung der Eisenbahnen im Westen wuchs auch die Tendenz, die Produkte mit Umgehung Chicagos direkt nach dem Osten zu befördern; viele Linien stellten unter sich eine unmittelbare Verbindung her und errichteten gemeinsame Güterspeicher (Union-Depots) behufs rascher Beförderung, Stapelung und Umladung. Wagen der östlichen Bahnen werden bis in das Innere von Jowa, Minnesota, Wisconsin, Missouri, ja bis Texas und Utah gesendet,

dort beladen und gehen, auf Grund der mit östlichen Trunklines und transatlantischen Dampfergesellschaften geschlossenen Verträge, unter direkten Ladescheinen nach Europa.

Die Ersparniss bei solchen direkten Sendungen ist gegenüber denen via Chicago allerdings, wenigstens vorläufig, noch sehr gering, immerhin beeinflussen sie bereits die Tarife und erzeugen eine Konkurrenz unter den verschiedenen Marktplätzen, welche heute für den ganzen Verkehr maassgebend ist; der Umfang dieser direkten Sendungen beträgt bis jetzt nicht mehr als 2 %, scheint aber stets zuzunehmen; demungeachtet dürfte Chicago seine dominirende Stellung nicht so leicht streitig gemacht werden können. Chicago selbst versendet auch Güter direkt nach Europa, jedoch nur auf spezielle Ordres und zwar zumeist via Boston, New-York, Philadelphia und Baltimore, seltener über St. Louis und New-Orleans. So waren vergleichsweise die Empfänge und der Versandt an Getreide in einem kanadischen und fünf Häfen der Vereinigten Staaten im Jahre 1881 wie folgt:

Hafen	Millionen Bushels		Gegen 1880 in %	
	Empfang	Versandt	Empfang	Versandt
Montreal	19.9	17.5	— 15 %	— 32 %
Boston	34.3	16.1	+ 7 „	— 14 „
New-York. . . .	135.6	90.5	— 16 „	— 26 „
Philadelphia. . .	27.5	18.1	— 39 „	— 40 „
Baltimore	41.4	33.7	— 23 „	— 25 „
New-Orleans . .	18.8	12.4	— 10.5 „	— 16 „

Der Werth dieses grossartigen Binnenverkehrs ist, obgleich derselbe nicht genau ermittelt werden kann, einer ungefähren Schätzung zufolge vielfach grösser, als der ganze auswärtige Handel der Vereinigten Staaten; denn der Werth der zwischen Philadelphia und Pittsburg auf der Pennsylvania-Eisenbahn in einem Jahre beförderten Güter übersteigt schon allein den Export nach fremden Ländern.

Zur Bewältigung dieses Handels standen den Vereinigten Staaten im Jahre 1871 — 10660 Lokomotiven, 7902 Personenwagen und 171905 Frachtwagen, im Jahre 1880 aber 17979 Lokomotiven, 12789 Personenwagen und 539349 Frachtwagen zu Gebote; die letzteren vertheilen sich auf die einzelnen Staaten wie folgt:

Neu-England-Staaten . .	31721	Frachtwagen oder	6 %
Mittlere Staaten	252257	„ „	47 %
Südliche Staaten	29104	„ „	5 %
Westliche und Nordwestliche Staaten	217947	„ „	40 %
Pacific-Staaten	8320	„ „	2 %
	539349	Frachtwagen.	

Die Trunklines weisen jedoch für die gegebene Wagenzahl eine verhältnissmässig grössere Tonnenleistung als die anderen Bahnen der mittleren oder westlichen Staaten aus. Der Gesammtfassungsraum der Eisenbahn-Güter-Fahrzeuge wird mit 7.9 Mill. Tonnen, und der Fassungsraum der auf den Seen, Flüssen und im Küstenverkehr verwendeten Personen- und Frachtenschiffe (30. Juni 1880) mit 2.63 Mill. Tonnen berechnet; hiebei darf jedoch nicht übersehen werden, dass die Leistungsfähigkeit der ersteren, schon wegen ihres rascheren Laufes, auch eine relativ grössere ist.

Die Freight- und Express-Cos.

Diese Gesellschaften sind hervorragende Typen im inneren Verkehr der Vereinigten Staaten und verdienen daher eine eingehendere Besprechung. Nachdem die Eisenbahnen streng genommen nur Güter in Wagenladungen, also Massengüter und Personengepäck befördern, bildeten sich für den Transport der Stückgüter und Packete, da die Post solche zur Beförderung nicht übernimmt, eigene Gesellschaften. Was die Mitführung von Passagiergepäck auf Eisenbahnen und die hiefür einzuhebende Vergütung anbelangt, so wollen wir hier einschalten, dass trotz mehrfacher Versuche eine Einheitlichkeit nicht zu erzielen war; diese Gebühren sind bei den verschiedenen Gesellschaften ebenso verschieden, aber immer äusserst liberal, und werden von Zeit zu Zeit entsprechend den Interessen des Handels oder der Bevölkerung geändert. In einer früheren Periode war durchschnittlich die Mitnahme von etwa 100 Pfund Freigepäck per Passagier — mit Schwankungen nach Oben und Unten — gestattet, wobei die „Extra-Baggage“ mittels Güterzügen um den doppelten Tarifsatz für Güter I. Klasse weiterbefördert wurde. — Während heute die Trunklines den Lokalpassagieren nur 100 Pfund gestatten, geniessen die Emigranten und Geschäftsreisenden auf fast allen östlichen Bahnen ein Freigewicht von ca. 150—200 Pfund; letztere auf westlichen Bahnen und zwar je nach den Erfahrungen und der Kulanz der betreffenden Beamten bis zu 400 Pfund; Reisende, welche den Continent traversiren, mit Rücksicht auf die Ozean-Routen via Isthmus, 200—300 Pfund, während Emigranten hier häufig so sehr berücksichtigt werden, dass das zugestandene Freigewicht den Werth der Fahrkarte übersteigt. Auf der Central-Pacific-

Eisenbahn fällt beispielsweise der für den Transport von Hunden, Affen, Papageien, Gewehren und Sätteln eingehobene Betrag den Gepäckbeamten zu; in Kanada wird den Passagieren I. und II. Klasse 100 Pfund, den Emigranten 200—300 Pfund Freigepäck bewilligt, wobei eine halbe Fahrkarte überall das Recht des halben Freigewichts geniesst.

Um den Transport von Uebergewicht zu verwolfeilen, geben mehrere Eisenbahn-Gesellschaften die für Geschäftsreisende, wandernde Truppen etc. sehr geeigneten sogenannten „Coupon Mileage Tickets" und zwar gewöhnlich auf 100 Meilen lautend aus. Die verabfolgten Büchelchen beziehen sich immer auf ein bestimmtes Gewicht und enthalten Coupons für verschiedene Entfernungen, jedoch nicht auf kürzere als 3 Meilen.

Nach dieser kleinen Abschweifung kehren wir zur Geschichte der Freight-Companies zurück. Anfänglich besass jede Eisenbahn von auch nur 50 Meil. Länge ihren eigenen Fahrplan, ihre Spurweite, ihre Klassifikation der Güter und sonstige eigene Methoden und Formen für den Betrieb, ohne sich im mindesten um ihre Nachbarbahnen und die Anforderungen des Publikums zu kümmern. Beim Uebergang der Güter von einer Bahn auf die andere wurden selbst bestehende Verträge ignorirt, beliebige Frachtsätze eingehoben, die Waaren in beschädigtem oder verdorbenem Zustande übergeben, und der Empfänger konnte Niemanden zur Ersatzpflicht heranziehen, weil jede Bahn eine andere als schuldtragend bezeichnete; deshalb liess er, wenn der Schaden nicht zu gross war, die ganze Angelegenheit lieber fallen, anstatt die ersatzpflichtige oft unter einer ganzen Reihe von jeder Verantwortlichkeit ausweichenden Gesellschaften herauszusuchen; bei Ablieferung der Güter waren gewöhnlich die Fristen schon längst abgelaufen, da die oftmaligen Umladungen wegen der verschiedenen Spurweiten äusserst zeitraubend und überdies auch sehr kostspielig waren; hiezu kamen weiter noch die vielen Bankerotte unter den Gesellschaften, so dass solvente Eisenbahnen von ihren unsicheren Nachbarn stets die Vorauszahlung der Frachtgebühr abwarteten; die Verzögerungen bei der Beförderung auf den letzteren, welche einen

ungenügenden Fahrpark, schlecht erhaltene Linien und häufig noch dazu streikende Beamte hatten, waren aber geradezu endlos. Das zur Abhilfe zuerst versuchte Mittel war die Vereinigung kleinerer Gesellschaften unter einer Verwaltung; später bildeten sich dann grosse kapitalkräftige Unternehmungen, welche in den bedeutenderen Orten ihre Vertreter hatten und für einen sicheren Transport und prompte Ablieferung garantirten. Diese waren wieder zweifacher Art, und zwar:

a) sogenannte „Cooperative Companies", gebildet aus den Eisenbahn-Gesellschaften selbst, von welchen jede den auf sie entfallenden Prozentsatz an Wagen beistellte und Beamten in die Verwaltung abordnete. Die hiefür bestimmten Wagen, welche also über alle Vereinslinien liefen, erhielten dieselbe Bezeichnung und Farbe und es gab bald eine ganze Reihe solcher Colored (farbiger) Companies, wie die Orange-Line, Purple-Line, White-Line, Blue-Line, Red-Line, Planet-Line u. s. w., deren Namen der Farbe der Wagen entsprach oder den Charakter und die Ausdehnung des Geschäftes andeuten sollte. Die diesen Vereinigungen nachgerühmten Vortheile sollen darin bestehen, dass die sämmtlichen Betriebsausgaben sich nur auf die wirklichen Transportkosten beschränken, während Privatgesellschaften einen gewissen Gewinn erzielen müssen — und das sei ein unnöthiges Plus.

b) Die „Non-cooperative Companies", und das sind die älteren, sind Privatgesellschaften, welche behufs Beförderung ihrer eigenen Wagen, die dann nach Belieben beladen werden können, mit einer Anzahl Eisenbahnen Verträge abgeschlossen haben; hieraus erklärt es sich nun auch, wie eine Eisenbahn-Gesellschaft sich selbst Konkurrenz machen kann, wenn höhere Bahnbeamten an solchen externen Unternehmungen betheiligt sind; ein weiteres und vielleicht grösseres Uebel entsprang aber daraus, dass, indem jede nur halbwegs bedeutende Eisenbahn eine solche Gesellschaft mit einer grossen Anzahl von Agenten auf ihren Linien hatte, denen, wie früher hervorgehoben, die Bestimmung der Tarife überlassen blieb, dies die Ursache von Schwankungen in den Frachraten und zuletzt von Eisenbahnkämpfen wurde.

Die Freight Lines, neben welchen etwa noch die Fast Freight Lines wegen ihrer rascheren Beförderungsart hervorzuheben wären, besorgen in der That einen grossen Theil des Verkehrs; die „Non-cooperative Companies“, welche sich in den letzten Jahren in Folge der Pression der öffentlichen Meinung in Cooperative Companies verwandelten, machten selbst auf schlechten Bahnen gute Geschäfte.

Während aber die genannten Gesellschaften sich fast ausschliesslich mit dem Transport voluminöser, gewichtiger und weniger kostbarer Güter beschäftigten, entstanden andererseits solche, welche ausser Massengütern allerlei Artikel zur Beförderung übernahmen. Eine der ersten dieser Art war die 1862 in Pennsylvanien gegründete „Union-Line“, die zunächst ihre Wirksamkeit auf den Transport verschiedener Kaufmannsgüter über die Linien der Pennsylvania- und der von dieser abhängigen Bahnen ausdehnte; sie wurde mit besonderer Geschicklichkeit verwaltet und erzielte hiedurch eine grosse Popularität und schöne Erfolge. Im Frühjahr 1865 wurde die Empire-Transportation-Company vom Staate Pennsylvania konzessionirt, welche ihre Thätigkeit im Juni desselben Jahres begann, nachdem sie zuvor die „Union-Line“ aufgekauft hatte. Das war eine der ersten Gründungen im grossen Style, denn sie besass für den Transport von Butter, Eiern, Fleisch, Fischen, Früchten, Wild und andern leicht verderblichen Produkten, sowie für den Petroleumtransport eine grosse Anzahl besonders dazu eingerichteter Wagen; sie hatte auch eigene Getreide-Elevatoren und beförderte schon im ersten Geschäftsjahr 74000 Tonnen Güter; im Jahre 1873 wurde sie von der Pennsylvania-Eisenbahn angekauft.

Da nun die United-States-Post Geld, Werthsachen und Packete überhaupt zur Beförderung nicht übernimmt, bildeten sich die „Express- oder Dispatch-Companies“; dieselben datiren schon aus der Zeit vor Einführung der Eisenbahnen und nahmen ihren Ursprung in Boston, von wo sie sich rasch verbreiteten. Die Unternehmer hatten sehr selten ein namhaftes Kapital, die Aktionäre zahlten auch nicht viel ein, und wenn die Gesellschaften dabei doch prosperirten

und sich vergrösserten, so geschah es zumeist aus dem bereits erzielten Gewinn. Trotzdem ihre Tarife hohe waren, machten sie später selbst den Eisenbahnen für kürzere Strecken Konkurrenz, indem ihre Wagen neben den Eisenbahnzügen einherfuhren; ihre Verwaltung war in der Regel eine gute, und wenn das Publikum die Wahl zwischen der billigen und unzuverlässigen Eisenbahn, und der rascheren und theuren Express-Company hatte, so wählte es gewöhnlich die letztere. Die Anzahl dieser Gesellschaften wuchs ungemein rasch, so dass man im Jahre 1869 in den Vereinigten Staaten schon mehr als 3000 solcher zählte, von denen 3 allein ein Aktienkapital von 53 Mill. Doll. mit einem Bedienstetenstand von 10000—12000 Mann auswiesen.

Diese Express-Companies verstanden es, gewöhnliche schwere Fracht durch hohe Sätze sich vom Leibe zu halten, und bekamen hiedurch die gesammte Packetbeförderung, mit Ausnahme eines ganz verschwindenden Theiles, welcher den Eisenbahnen zufällt, in ihre Hände; sie beschäftigen sich hauptsächlich mit dem Transport von Geld, Gold, Silber, Boullion, Edelsteinen, Bildern, Bildhauerarbeiten, musikalischen Instrumenten, Pelzwerk, Seide, Porzellan, Früchten, Fischen, Milch, Thieren, Zeitungen, Zeitschriften, Leichen etc. etc., besorgen aber auch das Einkassiren von Geldern, Wechseln, Rechnungen u. s. w. durch ihre in allen Orten angestellten Agenten; die besten Geschäfte machen sie an Plätzen, wo keine Banken bestehen, welche den Ausgleich vermitteln können. Bei Einkassirung von Baargeld z. B. gebrauchen die Gesellschaften die Vorsicht, genau dieselben Noten oder Stücke, welche sie empfangen, dem Auftraggeber auszuhändigen, damit sie vor Schaden gesichert sind, wenn sich darunter falsches Geld befände. Ihre Tarife basiren nur auf kaufmännischer Erfahrung, sind aber im Allgemeinen je nach der Usance der Gesellschaften, der Natur und der Ausdehnung des Geschäftes, verschieden; bei allen ist jedoch maassgebend die Geschwindigkeit des Transportes, also ob Beförderung mit Personen- oder mit Güterzügen, der Werth und das Risiko bei der Beförderung, ob die Fracht voluminös, leicht zu beschädigen oder gewichtig ist; es zahlen mit Rück-

sicht auf das Volumen leichtere Artikel verhältnissmässig mehr als schwerere, desgleichen wird ein Aufgeld eingehoben, wenn der Werth 50 Doll. übersteigt. Kein Packet wird auf irgend eine Entfernung unter einem gewissen Minimalsatze (gewöhnlich 25 Cents) befördert.

Die Tarife für die Versendung von Werthpapieren werden auf Grund der Entfernung und des innern Werthes berechnet; bei Gold und Silber wird auch das Gewicht in Berücksichtigung gezogen und bei Gold ein Zuschlag von 25 %, bei Silber von 50 % des Werthtarifs eingehoben. Alles in Allem stellen sich die Tarife etwa 2—3mal so hoch als auf den Eisenbahnen bei einer Beförderung mit Lastzügen. Die Geschäfte der Express - Companies wurden aber durch die Einführung der äusserst billigen Post - Geldanweisungen und der Waarenmuster - Sendungen (nicht über 4 Pfund), so wie von Fast - Freight - Trains und Refrigerator - Cars seitens mehrerer Eisenbahn - Gesellschaften, trotzdem dieselben ihre Tarife bedeutend ermässigten, sehr eingeschränkt. Andere Eisenbahn - Gesellschaften zogen nun den Expressdienst mit mehr oder weniger Erfolg an sich, und unter diesen soll die Philadelphia und Reading - Eisenbahn äusserst günstige Resultate erzielt haben.

Den Eisenbahnen stehen auch noch Wagenleih- und Schlafwagen - Gesellschaften zu Gebote, von denen wir hier nur die Hauptrepräsentanten anführen wollen. Die United-States-Rolling-Stock-Company wurde im Jahre 1871 mit einem Aktienkapital von 5 Mill. Doll. gegründet; sie erzeugt alle Arten Eisenbahn - Fahrzeuge in ihren Werkstätten in Chicago, Ill., und Urbana, Ohio, selbst und überlässt sie den Eisenbahnen pachtweise. Sie verlieh an Fahrzeugen im

Jahre	Lokomotiven	Personen-	Gepäck-	Güter-	Brutto-Einnahme Doll.
		Wagen			
1873	105	66	27	4050	1 006 648
1877	104	65	27	3988	577 947
1881	21	—	1	4758	538 402

Diese Gesellschaft prosperirt also keineswegs, denn ihre Einnahmen zeigen seit dem Jahre 1873 eine rückschrittliche Bewegung.

Von den Schlafwagengesellschaften ist die bekannteste und verbreitetste die Pullman-Palace-Car-Company. Im Jahre 1858 schon hatte man nach verschiedenen Modellen Schlafwagen gebaut, welche den Nachtzügen beigegeben wurden, deren Einrichtung aber nicht befriedigte. 1864 konstruirte George M. Pullman Wagen, die gleichzeitig für Nacht- und Tagreisen bestimmt waren; sie erfreuten sich einer solchen Beliebtheit und wurden von Seite der Eisenbahn-Gesellschaften so vielfach begehrt, dass im Februar 1867 eine Aktien-Gesellschaft gegründet wurde, welche sich mit dem Bau und dem Ausleihen derselben befasste. Die Leihbedingungen sind nun derart festgestellt, dass die Pullman-Company für die Bedienung und Erhaltung der inneren Ausstattung sorgt und die Miethe für die Schlafstellen einhebt; sie gestattet aber den Eisenbahn-Gesellschaften die Wagen anzukaufen und an ihrem Gewinn theilzunehmen; den Bahngesellschaften fällt die Beleuchtung, Beheizung und Erhaltung der Lauffähigkeit der Wagen zu; sie ziehen die volle Fahrgebühr von den Passagieren ein und behandeln die Wagen wie ihre eigenen. Die grössten amerikanischen und einige europäische Eisenbahnen benützen heute solche Wagen, während andererseits mehrere Eisenbahn-Gesellschaften eigene Schlafwagen bauten und diese ihrem Fahrparke einreihten. Die Pullman-Company weist für das letzte Geschäftsjahr 1881/82 ein Anlagekapital von 21.29 Mill. Doll. (worunter 12.5 Mill. Doll. Aktien), 564 eigene Wagen im Betrieb und 209 unter Kontrole, ferner ein Nettoerträgniss von 2.46 Mill. Doll. aus, von welchem ein grosser Theil nach Abzug der Zinsen und Dividenden der Reserve zufliesst.

Stadtbahnen.

Der grossartige Personenverkehr in den Städten ist hauptsächlich eine Folge ihrer hoch entwickelten Verkehrsmittel; diese sind in erster Linie die Pferde- und die Dampfbahnen. Obgleich New-York nicht die einzige Stadt mit einer Dampfbahn ist — denn Philadelphia eröffnete erst jüngst eine solche (1.7 Meilen lang), die vorläufig wol nur die Verbindung des Bahnhofes der Pennsylvania-Eisenbahn mit dem Zentrum der Stadt, einem Kreuzungspunkte der Market- und Broad-Street, bezweckt, und Brooklyn baut eine 9 Meilen lange Strecke von Eastriver-Bridge nach Woodhaven, die im nächsten Jahre dem Verkehr übergeben werden soll —, so steht doch New-York in dieser Richtung obenan und es dürften daher einige Daten über seine Stadtbahn willkommen sein.

Die betriebführende Manhattan-Railway-Company hat selbst keine Bahn gebaut, sondern entstand durch die am 24. Nov. 1875 vollzogene Vereinigung der New-York- und der Metropolitan-Elevated-Railroad-Company, welche sie für 999 Jahre pachtete.

Die New-York-Elevated-Railroad organisirte sich am 3. Januar 1872 als Nachfolgerin der West-Side-(Patented-) Elevated-Railroad; ihre heutigen Linien, und zwar die East-Side-Linie, von South-Ferry zur 129. Strasse und 5. Avenue und die West-Side-Linie, von South-Ferry zur 83. Strasse und 9. Avenue, wurden im Jahre 1878 eröffnet und haben nebst den Abzweigungen zur City-Hall, East 34. Strassen Fähre und zum Grand Central Depot eine Gesammt-Länge von 14.76 Meilen.

Die Metropolitan Elevated-Railroad, am 17. Juni 1872 begründet, besteht aus folgenden Linien: die West-Side-Linie, von der Morris- zur 157. Strasse und 8. Avenue, und zur 59. Strasse und 6. Avenue (diese letztere wurde zuerst und zwar im Juni 1878 eröffnet); und die East-Side-Linie, von Chambers zur 129. Strasse und 8. Avenue: zusammen 18.1 Meilen.

Am 14. Juli 1881 fiel die Manhattan-Railway, da sie ihren Verpflichtungen betreffend die Pachtverträge nicht nachkommen konnte, unter gerichtliche Verwaltung; am 22. Oktober und 14. November desselben Jahres wurde jedoch ein neues Arrangement getroffen, und die Dividendenzahlung seit dieser Zeit wieder aufgenommen.

Ihre Fahrbetriebsmittel waren für alle Linien mit zusammen 32.86 Meilen am 30. September 1881 — 203 Lokomotiven, 596 Personen- und 16 andere Wagen für eigene Zwecke; sie beförderte im letzten Jahre 75.58 Mill. (1881/82 sogar 86.36 Mill.) Passagiere, hatte eine Gesammteinnahme von 5.31 Mill. Doll. und 3.3 Mill. Doll. Ausgaben, so dass also rund 2 Mill. Doll. Nettoeinnahmen übrig blieben; ihre Gesammtverpflichtungen betragen 15.05 Mill. Doll.

Ueber die Ausdehnung der Pferdebahnen in den Vereinigten Staaten liegen keine vollständigen Daten vor, denn die erhältlichen beschränken sich nur auf die Staaten New-York, Pennsylvania und Massachusetts. Demgemäss zählte im Jahre 1880 der Staat

New-York 67 Gesellschaften mit 460 Meil. Pferdebahnen, welche von 3354 Wagen befahren wurden. Die Bau- und Ausrüstungskosten dieser Bahnen betragen 38.02 Mill. Doll. und die Gesammtverpflichtungen 40.53 Mill. Doll. Die Gesammteinnahmen stellten sich in dem oben genannten Jahre auf 25.34 Mill. Doll. bei einem Nettogewinn von 5.22 Mill. Doll. 3 Gesellschaften benutzen Lokomotiven für den Betrieb.

Pennsylvania hatte 1880 — 40 Gesellschaften mit 356.8 Meilen Bahn, 1583 Wagen, 13.24 Mill. Doll. Anlagekapital, und dieselben weisen bei einem Bruttoerträgnisse von 6.2 Mill. Doll. — 2.13 Mill. Doll. Gewinn aus.

Massachusetts hatte im Jahre 1881 (30. September) 245.4 Meilen Pferdebahnen, welche 31 Gesellschaften gehörten; 1606 Fahrzeuge und 7231 Pferde vermittelten den Verkehr, welcher 75.16 Mill. Passagiere umfasste. Ihre Gesammtschulden betrugen 10.18 Mill. Doll., die Gesammteinnahmen 4.03 Mill. Doll., der Nettogewinn 0.704 Mill. Doll., und es war die durchschnittliche Verzinsung 6.9 %.

Besteuerung der Eisenbahnen.

Es ist beinahe selbstverständlich, dass, wie in den meisten Angelegenheiten, auch bei der Besteuerung der Eisenbahnen eine Einheitlichkeit in den verschiedenen Staaten nicht zu finden ist; ja noch mehr, es ist hier nicht einmal irgend ein leitendes Prinzip zu erkennen, und die Gesichtspunkte, von welchen aus diese Frage betrachtet wird, sind so zahlreich, mannichfaltig und komplizirt, dass es geradezu unmöglich wäre, noch einen neuen zu gewinnen. Man denke sich eine Eisenbahngesellschaft, deren Linien 2—3 Staaten durchziehen; in dem einen unterliegt sie einem fixen Steuersystem — das ist aber nur selten der Fall —, in dem andern ist ihr Eigenthum von Jahr zu Jahr der willkürlichen Schätzung einiger wol oder übel gesinnter Männer unterworfen; sie wird, wenn sie sich das Wolwollen derselben zu erwerben weiss, in einer unverhältnissmässig niedrigen, in den Grafschaften und Städten dagegen, wo die öffentliche Meinung die Eisenbahngesellschaften für Melkkühe zu allgemeinen Zwecken hält, in einer ebenso ungerecht hohen Weise besteuert werden und dagegen giebt es eben in den wenigsten Fällen eine Berufung. Die Bemessung der Steuer, bei welcher zwischen den verschiedenen Gruppen der Steuergrundlagen, als Bruttoeinnahmen — Nettogewinn — Personaleinkommen — Besitz — Gerechtsame etc., nicht immer ein Unterschied gemacht wird, steht theils den Staats-, theils den Lokalbehörden zu, immer aber geschieht sie ohne Rücksicht auf ein Prinzip. Trotz der grossen Mannichfaltigkeit der Steuersysteme giebt es kaum eines, welches einfach, bestimmt, also annähernd entsprechend wäre und eine genaue Berechnung der Steuersumme im Voraus zuliesse; es kommt deshalb ebenso häufig vor, dass sich die Gesellschaften der Zahlung von no-

minell ausgeschriebenen Steuern zu entziehen wissen, als dass sie solche andererseits wieder doppelt leisten. Das Gesetz des einen Staates betrachtet die Eisenbahnsekuritäten, Obligationen oder Aktien als persönliches Eigenthum und besteuert sie an dem Sitze des Inhabers; dieselben werden aber auch in dem Staate, welchen die Bahnen durchziehen, bei den Gesellschaften besteuert, so dass die Einhebung hier doppelt geschieht. Werden diese Papiere bei den Gesellschaften nicht direkt besteuert, so ist es fraglich, ob sie dann, wenn der Besitzer in einem andern Staate wohnt, überhaupt einer Steuer unterliegen, was dann von der Ehrlichkeit des Eigenthümers oder der Findigkeit des Steuereinschätzers abhängt.

Werden diese Steuern durch den Staat eingehoben, so findet gewöhnlich die Vertheilung an die einzelnen Grafschaften und Munizipalitäten, welche die Bahn durchschneidet, pro rata der Meilenzahl statt; der Vertheilungsmodus ist aber ungemein verschieden; so wird z. B. in Massachusetts die Steuer dem Orte, in welchem der Aktionär wohnt, gutgebracht, während das eventuell unvertheilbare Plus dem Staatsschatze zufliesst; in Michigan sammelt der Staatsschatz alle Eisenbahnsteuern und führt sie dann besonderen Zwecken zu. Im Staate Mississippi existirt eine Steuer auf die Gerechtsame, von welcher die Hälfte an die von der Bahn durchzogenen Counties und der Rest an die Staatskasse geht; in New-Hampshire erhalten die von der Eisenbahn berührten Städte zusammen $^1/_4$ der von den Gesellschaften in jeder Stadt an Wegrecht- und anderen Taxen entrichteten Steuern; die anderen $^3/_4$ werden unter die Städte pro rata der in denselben vorhandenen Aktienzahl vertheilt etc.

Die verhältnissmässig richtigsten Steuersysteme weisen die Staaten Michigan und Wisconsin auf, während gerade diejenigen der älteren Staaten, wie Massachusetts, New-York, Pennsylvania und Ohio äusserst schwerfällige sind. Wir wollen nun im folgenden die Grundzüge der Besteuerung in einigen der Staaten skizziren.

M a i n e. In diesem Staate werden die Eisenbahnen, wie die Individuen, nach dem Realbesitz besteuert, wobei jedoch

der Bahnkörper ausgeschlossen ist; sie unterliegen ferner einer Lizenzsteuer von $1\frac{1}{2}\%$ ihres finanziellen Werthes; dieser Werth wird ermittelt, indem vom Marktpreise der Aktien der Werth des einer lokalen Steuer unterliegenden Eigenthums abgezogen wird; die Schätzung nimmt der Gouverneur mit dem Council vor, wogegen es keine Berufung giebt. Die Aktionäre zahlen keine weiteren Abgaben an den Staat, und ebensowenig die Eisenbahnen auf Grund ihrer Einnahmen oder ihres Fahrparkes, dagegen werden Lokalsteuern in den Städten eingehoben.

New-Hampshire. Alles Eigenthum, einschliesslich des Bahnkörpers, der Gebäude, Betriebsmittel und Ausrüstung, ist nach dem Durchschnittswerthe, welchen dasselbe in den betreffenden Städten und Orten des Staates repräsentirt, steuerpflichtig; der State-Board of Equalization ermittelt denselben und vertheilt von der eingehobenen Steuer an die Städte $\frac{1}{4}$ auf Grund der daselbst entrichteten Taxen und $\frac{3}{4}$ im Verhältniss ihres Aktienbesitzes; die restliche Aktiensteuer, für welche der Heimatsort nicht eruirt werden kann, fällt dem Staate zu.

Vermont. Die Eisenbahnen unterliegen hier ohne jede Berufung einer Real- und Personalsteuer, wobei der Bahnkörper und der für den Bahnbetrieb nöthige Realbesitz in Städten mit höchstens 2000 Doll. per Meile Hauptbahn eingeschätzt werden darf; — Eisenbahnen, welche einen regelmässigen Betrieb nach oder durch Städte dieses Staates einführen, sind für 5 Jahre nach der Verkehrseröffnung von der Realsteuer befreit. Was die Personalsteuer betrifft, so unterstehen die Eisenbahnen denselben Gesetzen wie Individuen.

Massachusetts. Die Assessoren jedes Ortes legen dem Taxkommissär des Staates jährlich ein Verzeichniss aller Körperschaften (mit Ausnahme der Banken), ihres gesammten Eigenthums und des Schätzungswerthes vor. Jede Aktien-Gesellschaft hat ihm ferner die Namen der Aktionäre und die Anzahl der in ihrem Besitz befindlichen Aktien, die Gesammthöhe des Aktienkapitals, den nominellen und den Marktwerth derselben, die Eisenbahnen überdies noch die Länge ihrer Linien in und ausserhalb des Staates bekannt

zu geben. Der Taxkommissär eruirt nun den Marktwerth der Aktien vom 1. Mai des verflossenen Jahres, welcher auch besteuert wird; der Steuerprozentsatz richtet sich nach der Höhe der im ganzen Staate und zwar auf Grund des Vorjahres aufzubringenden Abgaben. Bei Eisenbahn-Gesellschaften kommt von der steuerpflichtigen Summe, in welche der Werth eines 5 Rods = 825′ breiten Streifen Landes mit allen darauf befindlichen Gebäuden für Eisenbahnzwecke als steuerfrei nicht inbegriffen ist, noch ferner in Abzug: a) ein Verhältnissbetrag für die ausserhalb des Staates liegende Meilenzahl, und b) der Werth des Realbesitzes und der mechanischen Einrichtungen, welche einer Lokaltaxe unterworfen sind. Ein Appell ist hier nur gestattet, wenn der Taxkommissär den unter Punkt b angeführten Besitz geringer einschätzt, als es die Assessoren thaten; in diesem Falle bilden der Staatsschatzmeister (nominell der Taxkommissär) mit dem Staatsauditor und einem Mitgliede des Council die höhere Instanz; die Aktien in Händen von Individuen unterliegen keiner weiteren Steuer.

Rhode-Island. In diesem Staate sind die Eisenbahnen denselben Steuern wie die Individuen unterworfen, indem jede Stadt das Realeigenthum derselben einschätzt und die Aktien nach ihrem Werthe besteuert; es steht den Assessoren frei an die Munizipalitäten wegen zu geringer Einschätzung zu appelliren, von welchem Rechte jedoch äusserst selten Gebrauch gemacht wird.

Connecticut. Jede Eisenbahn zahlt 1 % von ihrem Aktienkapitale nach dem Marktwerthe, und zwar nur in dem Verhältnisse, in welchem ihre Gesammt-Meilenlänge zu dem Netze im Staate selbst steht, wobei jedoch der Betrag an Lokaltaxen für Ländereien, welche nicht Eisenbahnzwecken dienen, in Abzug gebracht wird; die Einschätzungssumme stellt der State-Board of Equalization fest.

New-York. In diesem Staate werden nur Lokalsteuern von den verschiedenen Munizipalitäten auf Grund des Werthes, welchen der Real- und Personalbesitz repräsentirt, eingehoben.

New-Jersey. Alle Eisenbahn-Gesellschaften, welche nicht konzessionsmässig davon befreit sind, zahlen $^1/_2$ % des Werthes der ganzen Linie sammt ihrer Ausrüstung an Steuern; die Schätzung wird von den Gesellschaften selbst gemacht, aber der Taxkommissär hat das Recht dieselbe zu überprüfen. Grafschafts- und Städtesteuern werden von dem Realwerthe der Bahn (ausgenommen 100' Breite längs der Trace und die Termini, wo 10 Acres Land für Gebäude steuerfrei sind) eingehoben, dessen Schätzung alle drei Jahre erfolgt. Die Bahnausrüstung unterliegt noch einer Personalsteuer, ebenso die in den Händen von Aktionären befindlichen Werthe.

Pennsylvania. Alle Eisenbahnen, welche 6 % oder mehr Dividende zahlen, haben eine Abgabe an den Staat von $^1/_2$ Mill per Dollar ($^1/_{20}$ Cents) des nominellen Aktienkapitals, und beträgt die Dividende weniger als 6 %, 3 Mills (0.3 Cents) von jedem Dollar des Schätzungswerthes des Aktienkapitals zu entrichten; ferner müssen sie (wie auch die Telegraphen-, Palace-Car- und Schlafwagen-Gesellschaften) $^8/_{10}$ % der Bruttoeinnahmen abgeben. Der Realbesitz der Eisenbahnen ist nur dann Lokalsteuern unterworfen, wenn er nicht direkt Betriebszwecken dient; nur in Philadelphia selbst — ebenso in Pittsburg — ist dieser Besitz mit Ausnahme der Hochbauten und Wasserstationen besteuert. Zur Austragung von Streitfällen sind der Court und die Countykommissäre ermächtigt.

Delaware. In diesem Staate unterliegen die Eisenbahnen, wenn nicht konzessionsmässig davon befreit, einer Landsteuer, die $^1/_2$—1 % des wirklichen Werthes beträgt, ferner einer Steuer von 10 % vom Nettogewinn und von 10 Cents für jeden innerhalb des Staates beförderten Passagier; für Personen, welche nach oder aus dem Staate geführt werden, ist nichts zu entrichten. Früher wurden noch für jede im Betriebe befindliche Lokomotive 100 Doll., für jeden Personenwagen 25 Doll. und für jeden Güterwagen 10 Dollars entrichtet, was jedoch als inkonstitutionell bald wieder aufgelassen wurde. Die Philadelphia-Wilmington- und Baltimore-Eisenbahn zahlt anstatt der Passagiersteuer eine jähr-

liche Pauschalsumme von 13000 Doll. Alle Taxen mit Ausnahme der Landsteuer fliessen dem Staate zu, die letzteren den Munizipalbehörden.

Maryland basirt alle Steuern auf die Bruttoeinnahme, und zwar betragen sie $^1/_2$ % derselben, während die Fahrbetriebsmittel im Heimatsorte geschätzt werden und die County- und Munizipaltaxen nur den Realbesitz treffen. Eine Besteuerung der Aktien wird vorgenommen, nachdem der Werth des Realbesitzes von denselben in Abzug gebracht worden ist; die Gesellschaft entrichtet diese Steuer und hebt sie wieder vom Aktionär ein. Der genannte Steuersatz wurde jedoch bei einigen Gesellschaften durch die Konzessionsurkunde modifizirt.

West-Virginia. Jede Gesellschaft hat hier vorzulegen: ein Verzeichniss ihres sämmtlichen Besitzes im Staate und den Werth der Betriebsmittel mit Rücksicht auf die in diesem Staate liegende Meilenzahl, wobei jedoch nur der wirkliche Werth und nicht die Anlage- bezw. Anschaffungskosten in Betracht gezogen werden; der Staatsauditor schreibt nun auf Grund dessen die Steuern für die allgemeinen und die Stadt- und Distrikts-Freischulen aus, welche dann auf die verschiedenen Gemeinden aufgetheilt werden; nicht befriedigende Schätzungen werden von einer Kommission richtig gestellt. Realbesitz, der anderen als Betriebszwecken dient, wird wie der von Individuen besteuert.

Virginia. Jede Gesellschaft spezifizirt hier den Werth ihres ganzen Besitzes, u. z. für jede Grafschaft separat, ebenso ihre Brutto- und Nettoeinnahmen, die gezahlten und fälligen Interessen und Dividenden, sowol für die Länge der Bahn in, als für die ausserhalb des Staates; von dem ganzen Werthe wird $^1/_3$—1 % Steuer eingehoben und $^1/_5$ davon Schulzwecken überwiesen; die Eisenbahn-Gesellschaften selbst heben 50 Cents von je 100 Doll. Obligationswerth ein und übermitteln den Betrag dem Staatsauditor. Die Aktiensteuer richtet sich ebenfalls nach dem Kurswerthe.

Süd-Carolina. Das Gesetz dieses Staates erklärt den Bahnkörper, das Wegrecht und die Stationen als Personaleigenthum; jede Gesellschaft legt demzufolge einen jährlichen

Bericht über ihr gesammtes Eigenthum vor, der State-Board erhebt, bezw. korrigirt denselben und schätzt den Werth per Meile für jede Grafschaft und Stadt ab. Dieser Werth wird mit der Meilenzahl im Staate, in jeder Grafschaft und Stadt multiplizirt und bildet die Basis für die Besteuerung, welche nach drei Klassen stattfindet.

Georgia. Wenn die Konzessionsurkunde nicht wie gewöhnlich eine Besteuerung von $1/2$ % der Nettoeinnahmen vorschreibt, welche Begünstigung schon mehrmals von der Legislative angefochten wurde, so unterliegen die Gesellschaften für ihre ganze Anlage einer Werthtaxe in der Höhe von $1/2$ %. Die Grafschaftstaxen bilden dann immer nur einen gewissen Prozentsatz der Staatssteuern; in Streitfällen werden Schiedsrichter gewählt.

Florida. In diesem Staate schreibt der Staatskontroleur auf Grund der Länge der Bahn und ihres Werthes die Steuern per Meile aus, zu welchen die Countybeamten ihren Prozentsatz an Ortssteuern hinzuschlagen.

Alabama. Hier ermittelt der State-Board die Meilenlänge und den Werth der ganzen Anlage für jede Grafschaft und Stadt, und giebt diese Daten den Beamten der letzteren bekannt; diese schlagen noch den Werth von dem anderen Landbesitz und den mechanischen Einrichtungen hinzu und schreiben die Steuer aus. Der so erhaltene Gesammtwerth der Bahn darf aber nie geringer sein, als ein Kapital, welches bei einer 8 % Verzinsung den Nettoeinnahmen (d. h. Betriebseinnahmen abzüglich der Betriebsausgaben) gleichkommt. Die Strafe für etwaige Verweigerung der seitens der Eisenbahnen zu liefernden Nachweisungen ist eine um 100 % höhere Besteuerung, und ein Appell in keinem Falle gestattet.

Mississippi. In diesem Staate wird eine Konzessionssteuer von 80 Doll. per Meile Normal- und 40 Doll. per Meile Schmalspur eingehoben. Realbesitz für andere als Eisenbahnzwecke unterliegt den Lokaltaxen, und ebenso die Aktien nach ihrem Kurse. Die Hälfte der Konzessionssteuer fällt dem Staate, die andere dem Counties zu.

Louisiana besteuert das Kapital aller Gesellschaften.

Tennessee. Eine eigene Kommission schätzt hier den Gesammtwerth des gesellschaftlichen Eigenthums ein und berechnet nach demselben die Steuer, welche dann pro rata der Meilenzahl auf die verschiedenen Munizipalitäten aufgetheilt wird. Eine Berufung geht an die ersten drei Exekutivbeamten des Staates, welche andere Schätzungskommissäre zu ernennen ermächtigt sind. Konzessionelle Steuerbefreiungen wurden vor wenigen Jahren durch den Supreme Court des Staates für null und nichtig erklärt.

Michigan. In diesem Staate wird an Stelle aller Steuern, ausgenommen für solchen Besitz, welcher nicht Eisenbahnzwecken dient, eine Taxe von 2 % von den Bruttoeinnahmen, wenn diese 2000 Doll. per Meile nicht übersteigen, und von 3 %, wenn sie höher sind, ferner eine Taxe von 3 % der Einnahmen von den in Palace- oder Schlafwagen (oder in solchen, bei welchen eine Extrazahlung geleistet wird) geführten Passagieren, endlich eine Taxe von 2 % der Bruttoeinnahmen, welche aus dem Pacht von Colored-, Spezial- oder Fracht-Wagen resultiren, eingehoben. Die vor 1850 gegründeten Eisenbahnen zahlten überdies eine Jahressteuer von $^3/_4$ % ihres Aktienkapitals und aller Anleihen für Bauzwecke, welche heute nur noch von der Lake Shore- und der Michigan-Central-Eisenbahn entrichtet wird.

Illinois. Der Staat besteuert den Eigenthumswerth der Bahnanlage einschliesslich des rollenden Materials; jeder andere Besitz fällt in die Gruppe Privateigenthum. Wenn der Werth des Aktienkapitals den Werth des Realbesitzes übersteigt, so wird dieser Ueberschuss als Aktienkapital eingeschätzt. Der Werth der Betriebsmittel wird vom State-Board geschätzt und auf die Meilenzahl in den einzelnen Counties vertheilt.

Indiana schliesst sich im Allgemeinen Illinois an, nur werden hier die Aktienbesitzer direkt besteuert.

Wisconsin. Hier tritt an die Stelle aller Steuern, mit Ausnahme solcher für lokale Verbesserungen in Städten und Dörfern, eine Staatslizenztaxe, welche in zwei Jahresraten zu entrichten ist; sie setzt sich zusammen aus

a) 4 % der Bruttoeinnahmen aller Eisenbahnen — ausgenommen derjenigen, welche auf Pfählen, Pontons oder Pontonbrücken geführt sind —, die mehr als 3000 Doll. per Meile ausweisen.

b) 5 Doll. per Meile derjenigen Bahnen, deren Bruttoeinnahmen höher als 1500 Doll. und niedriger als 3000 Doll. per Jahr und Meile sind, und weitere 2 % für eine Bruttoeinnahme von mehr als 1500 Doll. per Meile.

c) 5 Doll. per Meile jener Bahnen, deren Bruttoeinnahmen weniger als 1500 Doll. per Jahr und Meile betragen.

d) 2 % der Bruttoeinnahmen aller Bahnen, die über Pfähle, Pontons oder Pontonbrücken geführt sind, jedoch nur entsprechend der im Staate liegenden Meilenzahl.

Minnesota. Dieser Staat hebt eine Steuer von 3 % von den Bruttoeinnahmen ein, welche jedoch durch Spezialgesetze bei einigen Bahnen (worunter die Northern-Pacific) für mehrere Jahre reduzirt wurde.

Nebraska. Die Schätzung des gesellschaftlichen Eigenthums wird durch Bahnbedienstete ermittelt und dem State-Board zur Bestätigung eingesendet, welcher den Countybeamten den Werth per Meile angiebt, worauf die Besteuerung erfolgt; sollte ein Bericht von Seite der Gesellschaften nicht vorgelegt worden sein, so wird die Steuervorschreibung um einen 50prozentigen Aufschlag erhöht.

Missouri. Die Konstitution dieses Staates bestimmt, dass der Gesammtbesitz, die Brutto- und Nettoeinnahmen, die Gerechtsame und das Aktienkapital aller Eisenbahn-Gesellschaften steuerpflichtig sind. Zu diesem Zwecke haben die Bahnen sowol dem Staatsauditor wie den Gerichtshöfen der Counties alle hierauf bezüglichen Daten einzusenden, welche von dem State-Board revidirt werden; liegt die Trace gleichzeitig noch in einem anderen Staate, wo die Fahrbetriebsmittel steuerpflichtig sind, so ist der Werth des dorthin entfallenden Rollmaterials nicht mit einzuschätzen. Der State-Board vertheilt sonach das Eigenthum auf die verschiedenen Counties und Munizipalitäten nach der Meilenzahl und bestimmt dann die Steuerhöhe. Lokale Steuern treffen die

Ländereien, Werkstätten, Heizhäuser und andere Gebäude sammt ihrer Einrichtung und sonstigem persönlichen Eigenthum. Der Prozentsatz für den einzuhebenden Schulsteuerbetrag wird gefunden, indem die lokalen Steuern aller Schuldistrikte addirt und durch die Anzahl der Distrikte dividirt werden. Die Vertheilung der Schulsteuer hängt aber wieder von der Anzahl der Kinder in jedem Schuldistrikt und von der Höhe der Eisenbahn-Subskriptionen, welche die verschiedenen Counties und Munizipalitäten gemacht haben, ab.

Kansas besteuert den faktischen und kommerziellen Werth der gesammten Anlage, ob diese nun Eigenthum der Gesellschaft ist oder nur von derselben beim täglichen Betriebe der Eisenbahn benutzt wird. Ausgenommen hievon ist der Realbesitz, welcher nicht dem täglichen Betriebe dient.

Oregon. In diesem Staate werden die Fahrbetriebsmittel in derjenigen Grafschaft besteuert, wo entweder der Hauptbahnhof ist, oder der grösste Verkehr stattfindet, oder endlich wo die Direktion ihren Sitz hat, falls gleichzeitig ein Bahnhof oder der Terminus der Bahn dort liegt.

Kalifornien. Hier wurde vor Annahme der neuen Konstitution (1879) nur das materielle, greifbare Eigenthum der Eisenbahnen besteuert; die neue Konstitution dehnte jedoch die Besteuerung auf Obligationen, Aktien, Kredite, Schulden und die Gerechtsame aus.

Diese hier vorgeführten Proben dürften Jedem genügen, um sich von der Vielfältigkeit der Systeme, oder besser, der Systemlosigkeit, ihrer aussergewöhnlichen Schwerfälligkeit und der Sucht, einen möglichst komplizirten Besteuerungs- und Vertheilungsmodus herauszufinden, ein Bild zu entwerfen.

Wir konnten hiebei selbstverständlich auf Details, die ja auch kein weiteres Interesse bieten, nicht eingehen, und begnügten uns daher mit der Wiedergabe der bestehenden Bestimmungen in ihren grossen Umrissen.

Post und Telegraph.

Post.

Die Post ist eine der grössten Errungenschaften und gleichzeitig eines der mächtigsten Werkzeuge der Zivilisation; ihren wolthätigen Einfluss, ja das absolute Bedürfniss dieser Einrichtung schätzen wir so recht erst dann nach Gebühr, wenn sich auch nur ein kleiner Mangel in ihrem Funktioniren bemerkbar macht. In Amerika geniesst die Post nicht nur die Werthschätzung einer grossen Wolthätigkeitsanstalt, sie ist geradezu eine geheiligte Institution, indem Briefkasten selbst in den Urwäldern vor Angriffen geschützt sind. Zu grossartiger Entwicklung und Ausbreitung konnte sie wol erst durch die Eisenbahnen gelangen, und heute sehen wir sie mit denselben innigst verknüpft. Weil nun die Entwicklungsgeschichte des amerikanischen Postwesens eine von der des europäischen abweichende ist und der ganze Apparat heute noch auf einer durchaus andern Basis ruht — denn sie ist streng genommen blos eine Briefpost —, so ist es wol hier am Platze auf diesen Gegenstand etwas des Näheren einzugehen.

Die Geschichte der amerikanischen Post lässt sich bis zum Jahre 1677, in welchem die erste Poststelle, jedoch ohne regelmässige Verbindung, u. z. in Boston, unter der Leitung John Howards eröffnet wurde, verfolgen. Im Jahre 1683 etablirte William Penn eine gleiche Einrichtung für Pennsylvanien; die Etablirung eines regelmässigen Postdienstes wurde 1710 und zwar durch eine Parlamentsakte („for establishing a general post office of all Her Majesty's dominions" — „um ein General-Postamt in allen Gebieten ihrer Majestät zu errichten") angeordnet. Der Post-Master-General konnte eine Hauptbriefabgabe in New-York und desgleichen nach seinem Ermessen Aemter in anderen geeignet scheinenden Orten in allen Pro-

vinzen der Kolonien ihrer Majestät in Amerika aufstellen. Im Jahre 1737 tauchte zum ersten Male der Name Benjamin Franklin und zwar in Verbindung mit dem Postdienste auf, indem er zum Postmeister in Philadelphia ernannt ward; im Jahre 1753 bekleidete er bereits die hohe Stellung eines Deputy-Post-Master-General (Vize-General-Postmeister) von Britisch Nordamerika. Im diesem Jahre beträgt die Gesammtlänge der Poststrassen schon 1532 Meilen, wovon der Staat Nord-Carolina die meisten, New-Hampshire die wenigsten und New-York 57 Meilen hat. Nachdem sich B. Franklin mit ganzer Seele dem Postdienst gewidmet, denselben in jeder Beziehung erweitert und verbessert hat, wird er 1774 durch eine plötzliche Ministerlaune seiner Stellung enthoben, aber schon im nächsten Jahre durch einmüthiges Votum des Kontinental-Kongresses (vom 26. Juli 1775) zum Post-Master-General der Unirten Kolonien ernannt.

Die Konstitution der Vereinigten Staaten behielt dem Kongresse das ausschliessliche Recht, Postämter und Poststrassen zu errichten, vor, während den einzelnen Staaten hierauf kein Einfluss zugestanden wurde. Die Gesichtspunkte, von welchen man dabei ausging, waren: die Post, welche nichts anderes als eine grosse gegenseitige Transport-Gesellschaft sein soll, deren Fonds aus den Beiträgen der einzelnen Personen, welche ihre Privilegien geniessen, gebildet wird, muss sich selbst erhalten. Um nun die hiedurch zu erzielenden grossen Vortheile zu verallgemeinern und denselben einen sicheren Bestand zu geben, übernimmt die Regierung deren Betrieb als heilige Pflicht und verbietet jede andere Konkurrenz.

Der Postdienst wurde aber nicht in eigener Regie geführt, sondern an Unternehmer vergeben, was allerdings grosse Nachtheile im Gefolge hatte, auf welche wir später zurückkommen werden. Im Jahre 1790, dem Jahre, für welches die ersten genauen finanziellen Ausweise existiren, umfasst der ganze Dienst erst 12 Kontrakte bei einem Jahresaufwande von 22702 Dollars; es giebt 75 Postämter und 1875 Meilen Poststrassen; solche waren u. a. eine „komplete

Tour" zwischen Philadelphia und Pittsburg, einmal jeden zwanzigsten Tag; ferner zwischen Wiscasset und Providence, Newport und Norrich, New-London und Middletown, Norfolk und Richmond etc., und zwar auf den meisten mit einem einmaligen Verkehr alle drei Wochen und nur auf wenigen jede zweite Woche; die Beförderung der Post geschah in Stages, Packwagen, zweispännigen Kutschen und durch Tragpferde.

Eine am 20. Februar 1792 beschlossene Akte bestimmt, dass der Post-Master-General „für den Transport der Post Vorsorge zu treffen", dass er „die hieraus erwachsenen Auslagen zusammen mit allen anderen für das Einheben der Postgebühren" aus den laufenden Einnahmen des Dienstes zu decken habe und dass er weiter der Rentabilität der einzelnen Postrouten die gebührende Aufmerksamkeit zuwenden solle; eine spätere Kongress-Akte (vom 3. März im Jahre 1797) ordnete an, „dass es die Pflicht des Post-Master-General ist, jährlich dem Kongresse jede Poststrasse namhaft zu machen, welche 2 Jahre nach ihrer Errichtung $^1/_3$ der Auslagen für den Transport der Post nicht decke"; 1802 ermächtigte der Kongress den Post-Master-General eine Wagenpost-Verbindung zwischen Petersburg (Va) und Louisville (Ky) einzurichten, vorausgesetzt, dass die Ausgaben hierfür höchstens $^1/_3$ mehr als für den gegenwärtigen Tragpferdedienst betrügen, und 1810 wird ihm die Ermächtigung ertheilt, die Beförderung der Post auf jeder Last- oder Poststrasse im Vertragswege zu vergeben, vorausgesetzt, dass die Ausgaben von den Einnahmen gedeckt werden; 1813 wurde dem Post-Master-General weiter der Transport auf Dampfschiffen anheimgestellt „unter der Bedingung, dass die Zahlung hiefür, mit Rücksicht auf die Entfernung, Geschwindigkeit und Häufigkeit des Dienstes nicht grösser sei als für die Stages auf den Poststrassen, oder auf Strassen in der Nähe solcher Dampfschiffrouten. Diese Beschränkungen wurden später wieder aufgehoben, indem mit dem Gesetze vom 18. April 1814 diejenigen Poststrassen hievon ausgenommen wurden, welche nothwendig sind, um eine Verbindung mit den kleinen Orten der Grafschaften aufrecht zu

erhalten, weshalb „der Post-Master-General angewiesen wird, den Transport von dem letzten Postamte zu jedem Gerichtshause einer Grafschaft, welches schon besteht, oder welches erst später in irgend einem Staate oder Territorium der Vereinigten Staaten errichtet wird und ohne Postverbindung ist, auf jeder Poststrasse“ zu veranlassen.

Diese in den verschiedenen Jahren bei ebenso verschiedenen Anlässen erflossenen Gesetze entbehrten eines inneren Zusammenhanges, und es stellte sich die Nothwendigkeit heraus, alle Verordnungen zusammenzufassen. Dies geschah durch die Bill vom 3. März 1825, „ein Gesetz, die verschiedenen Akte mit Bezug auf die Etablirung und Regulirung des Post-Office-Departements zu vereinigen“; hiedurch wurde das Gesetz vom 3. März 1797 insofern amendirt, als der Post-Master-General angewiesen wurde, alle jene Poststrassen, welche drei aufeinanderfolgende Jahre hindurch $^1/_4$ der Auslagen für den Transport der Post auf denselben (ausgenommen, dass sie zur Verbindung von anderen gut rentirenden Routen, oder mit kleineren Orten bei täglich einmaliger Post nöthig sind) nicht decken, aufzulassen; ferner wird mit Bezug auf den mit Vorliebe gepflegten Usus, Mehrbeträge (additional allowances), welche in den Kontrakten nicht stipulirt sind, zu bewilligen, und insbesondere da hiefür noch keine Bestimmungen bestanden, Folgendes angeordnet:

Sekt. 4: „dass der Post-Master-General Kontrakte für eine Periode von nicht mehr als 4 Jahren abschliessen könne, um die Postrouten zu erweitern, dass er aber als Kompensation keine höheren Sätze als in dieser Akte vorgeschrieben für den Transport von Briefen, Tages-Zeitungen, Schriften, Broschüren, Drucksorten und Packeten, wie solche auf anderen Routen für die gleiche Distanz bestehen, bewilligen dürfe“.

Sekt. 34: „dass der Post-Master-General weder an Unternehmer noch an sonstige Postführer auf irgend welcher Route einen Mehrbetrag über die im Kontrakte stipulirte Summe für den Transport der Post bewilligen dürfe, ausgenommen, es wäre ein erweiterter Dienst erforderlich;

dann dürfe aber dieser Mehrbetrag das genaue Verhältniss zwischen dem ursprünglichen und dem erweiterten Dienst nicht überschreiten".

Der noch immer äusserst schwerfällige Apparat mit seiner komplizirten Organisation, mit den hohen Portosätzen und den bereits wahrgenommenen Missbräuchen wurde im Jahre 1836 einer Neugestaltung unterzogen, welche als Konsequenz der in den Jahren 1834 und 1835 durchgeführten Untersuchungen anzusehen ist.

Die mit der Zeit stetig angewachsenen Unterschleife bei den sogenannten „Combination-", „Improved-" und „Straw-Bids", den „gemischten", „verbesserten" und „Strohmänner-Offerten" waren so schreiende geworden, dass sich sowol der Senat als auch das House of Representatives veranlasst sahen, je eine Kommission behufs Feststellung und eingehender Untersuchung dieser Uebelstände zu ernennen; das erzielte Ergebniss war in der That ein höchst überraschendes und lehrreiches. Es wurden vier im Wesentlichen vollständig übereinstimmende Berichte erstattet, welche das Vorhandensein der gröblichsten Missbräuche schon seit dem Jahre 1825 erhärteten und die sofortige Abstellung derselben verlangten. „Als erwiesen sei zu betrachten, dass das Post-Departement nur durch sorgloses und unkluges Gebahren insolvent geworden sei, dass ferner flagrante Begünstigungen Einzelner den Dienst demoralisirten und die Regierung beraubten. Es sei auch als erwiesen zu betrachten, dass der Chief-Clerk (der erste Buchhalter) des Departements durch Geld von Unternehmern und Leuten, welche bei solchen Kontrakten interessirt waren, bestochen worden sei". Es ist leicht begreiflich, dass die öffentliche Meinung über diese peinlichen, aber authentischen Enthüllungen im höchsten Grade erregt und empört war und dass sie nicht nur die sofortige Entlassung der schuldigen Beamten, sondern auch eine gründliche Revision des ganzen Dienstzweiges unbedingt verlangte.

Die praktische Folge hievon war zunächst die legislative Remedur durch das Gesetz vom 2. Juli des Jahres 1836

(„eine Akte um die gegenwärtige Organisation des Post-Office-Departments zu amendiren und für dessen finanzielle Bedürfnisse wirksam vorzusorgen“), welches grosse und einschneidende Aenderungen insofern vornahm, als bis zum Beschlusse dieses Gesetzes der General-Postmeister nicht gehalten war, bei Offerten das niedrigste Angebot für die Beförderung der Post zu akzeptiren, was mit der Zeit zu den gröblichsten Verstössen führen musste; weiter sollte das auf solche betrügerische Weise erhaltene Geld vom General-Postmeister nun im Gesetzeswege und im Namen der Vereinigten Staaten wieder zurück verlangt zu werden.

Sekt. 23 sagt: dass weder „Consolidations-“ noch „Combinations-“ Offerten angenommen und Aufgelder an Unternehmer für die Beförderung der Post verabfolgt werden dürfen, ausser es werde eine gleichzeitige Vermehrung des Kapitals und der Betriebsmittel von Seite des Kontrahenten nachgewiesen. Nachdem nun überdies noch die wirklichen Kostensummen für den Transport die der abgeschlossenen „Combinations-“ und „Improved-Bids-“ Kontrakte bei Weitem überstiegen, so war jetzt der General-Postmeister wie wol auch schon durch die Akte vom Jahre 1792 und vom 3. März 1825 gehalten, der Ertragsfähigkeit der einzelnen Routen die gebührende Aufmerksamkeit zuzuwenden, im vornhinein und selbst „die Art, Zeit und Anzahl der Verbindungen zu bestimmen“, und erst daraufhin die Vergebung vorzunehmen sowie Verträge abzuschliessen. Um der Sorglosigkeit und Unrechtmässigkeit, mit welcher beliebige Mehrzahlungen an die Unternehmer bewilligt worden waren, einen Damm zu setzen, umschrieb das Gesetz jetzt ganz präzise die Vermehrung der Frequenz und der Geschwindigkeiten für die Sendungen, bei welchen solche bewilligt werden dürfen.

Sektion 25 dieses Gesetzes giebt im Allgemeinen den früheren Unternehmern einer Route den Vorzug, wenn sich ihr Angebot noch innerhalb 5 % des niedrigsten bewegt.

Die Wirkung dieses Gesetzes konnte nur eine sehr gute sein, denn in weniger als zwei Jahren war das Departement wieder solvent und brachte nicht nur die Ausgaben mit

den Einnahmen in Einklang, sondern es erübrigte trotz des erweiterten Dienstes noch eine Reserve von etwa 700 000 Dollars.

Im Jahre 1838, als die Eisenbahnen bereits ein mächtiger Faktor waren, wird dem General-Postmeister die Ermächtigung ertheilt, alle bestehenden und noch zu bauenden Eisenbahnen für den Transport der Post heranziehen zu können, vorausgesetzt, dass die Kosten den Betrag, welcher unter gleichen Umständen für den Transport in Postkutschen entrichtet würde, nicht um mehr als 25 % übersteigen.

Die Postrouten in den Vereinigten Staaten waren sonach verschiedener Art, und zwar:

1) Landrouten, welche der Kongress als solche erklärte,

2) alle schiffbaren Kanäle der verschiedenen Staaten,

3) Routen, auf welchen die Dampfer an gewissen Orten anzulegen haben,

4) alle Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten.

Diese vorstehenden hiessen öffentliche Routen; und

5) „für gesetzlich erklärte Spezialrouten“, auf welchen ein Dienst von der letzten Poststation zum Gerichtshause der Grafschaft eingerichtet wurde.

Die allgemeinen Grundzüge und Regeln für die Beförderung der Post auf Eisenbahnen — und das ist heute die meist gebräuchliche Beförderungsart —, welche noch mit geringen Abweichungen Giltigkeit haben, sind etwa folgende:

Die Eisenbahnen sind verpflichtet allen Postämtern längs ihrer Linien, welche nicht weiter als 80 rods (1/4 Meile) vom Bahnhofe entfernt liegen, die Beutel unentgeltlich zuzustellen, während die Beförderung darüber hinaus Sache des Postdepartements ist.

Bei jedem Postamte sind im Allgemeinen zur Oeffnung und Schliessung der Beutel 7 Minuten, wenn nicht ein anderer Zeitraum besonders bestimmt wurde, gestattet; auf Eisenbahnen und Dampfschiffen darf der Aufenthalt nicht länger sein als die Entgegennahme der Poststücke und Begleitbücher erheischt.

Die Beförderung der Post hat den Vorzug vor Passagieren; letztere können auch, sobald es das Gewicht und Volumen erfordern, vom Transporte gänzlich ausgeschlossen werden; Drucksachen für die Post, leere Postsäcke und Postagenten müssen unentgeltlich befördert werden. Wenn es die Menge der Post erfordert, müssen die begleitenden Beamten ein besonderes Coupé angewiesen erhalten.

In allen Fällen, wo die Beförderung aus einem wichtigen Grunde verweigert wird, kann die Entschädigung vorenthalten werden. $^1/_4$ der Entschädigung wird durch Versäumen des fälligen Anschlusses verwirkt, und ein Theilbetrag, wenn der Dienst nicht kontraktgemäss ausgeübt wird; Strafen sind zu zahlen, wenn die Post durchnässt, beschädigt, zerstört wird oder ganz in Verlust geräth.

Dampfschiffs-Eigenthümer, welche die Post innerhalb drei Stunden nach ihrer Ankunft nicht übergeben haben, zahlen für jedesmalige Versäumniss 30 Dollars, und Bedienstete, die nicht alle Briefe dem Schiffsmeister abliefern, werden mit je 10 Dollars bestraft; die absichtliche Verzögerung oder gar Verhinderung der Post wird mit 100 Dollars, Fahrlässigkeit der Fährbootführer mit 10 Dollars, die Zerstörung oder der Verlust der Post mit 500 Dollars, Postraub mit 5 Jahren Gefängniss, wiederholter Diebstahl sowie Verletzung oder Tödtung des Postführers mit dem Tode bestraft.

Dem Postführer ist die Mitnahme von Zeitungen, jedoch ohne Bevorzugung irgend eines Verlegers gestattet. Alle Postmeister, Briefträger und Postillone sind vom Milizdienst befreit.

Der General-Postmeister kann nach Wiederholung von Betriebsstörungen den Kontrakt lösen, andererseits die Vergütung bei erweitertem Dienste erhöhen und die Postkurse ändern. Die Zahlungen erfolgen nach Ablauf der Quartale (Februar, Mai, August, November) durch Checks, gezogen auf das General-Postamt; alle Entfernungen, welche als Basis zur Berechnung der Vergütung dienen, sind nach den genauesten Informationen festgesetzt.

Die Eisenbahn- und Dampfschiffrouten wurden gesetzlich je nach ihrer Wichtigkeit, der Quantität der Post, der Schnelligkeit und Häufigkeit der Postsendung und der Rentabilität derselben in drei Klassen eingetheilt und hienach die Entschädigung bemessen. In die I. Klasse gehörten beispielsweise solche, welche auf ca. 100 Meilen 20 Postämter haben und eine Einnahme von 200000 Dollars per Jahr abwerfen, wofür ursprünglich 300 Dollars per Meile Entschädigung als Maximum fixirt waren. Geht die Postroute durch eine dünn bevölkerte Gegend und wirft sie nichts ab, so gehört sie in die III. Klasse, in welcher 50 Dollars per Meile und Jahr als Entschädigung gegeben werden.

Für Beförderung der Post bei Nacht, sowie für eine sogenannte Expressbeförderung, wie die der Botschaft des Präsidenten, konnte ein Zuschlag von 25 % der regelmässigen Vergütung gewährt werden.

Es ist wol von Interesse zu erfahren, welcher Art die oben erwähnten Combinations- oder Consolidations- und improved Bids waren. Sie sind nichts anderes, als en-gros-Offerten für eine Anzahl von Postrouten, um die fixirten Einzelsummen zu umgehen und höhere zu erreichen; die sogen. „improved Bids" enthielten aber immer zwei Anträge; einen, nach welchem die Offerenten sich erbötig machten, die Beförderung der Post für eine gewisse Summe zu übernehmen, und einen zweiten, in welchem sie die Beförderung in „verbesserter" Weise bezüglich der Zeit, der Häufigkeit und der Art des Transportes, gegen angemessene Mehr-Entschädigung, durchzuführen versprechen. Solche elastische Anerbietungen wurden gewöhnlich nur von wolhabenden oder auch politisch einflussreichen Männern gemacht und es gelang ihnen stets, dabei ihren Vortheil zu wahren, hatte man doch hier der Begünstigung Thür und Thor geöffnet. Noch beliebter und geradezu überraschende Proben von Yankeetricks waren die „Straw-Bids" (Strohmänner-Offerten). Das Post-Office-Departement hielt sich, wenn der billigste Offerent sich weigerte, seinen Kontrakt zu vollführen, für ermächtigt, mit dem nächst niedrigen ohne neuerliche Kon-

kurrenz-Ausschreibung zu unterhandeln; infolge dessen kamen findige Köpfe sehr bald darauf, einen Strohmann zu suchen, welcher gegen Entschädigung eine niedere Offerte einreichte, um durch seine Weigerung die Annahme der höheren zu erreichen. Für diesen Zweck, der in verschiedenen Varianten durchgeführt wurde, mussten nun Kutscher, Fuhrwerksbesitzer oder sonstige Bedienstete der Unternehmer herangezogen werden; sie alle reichten Offerten ein, jeder um etwas billiger als der andere, während der eigentliche, ernste Unternehmer selbst solche Bedingungen stellte, die ihm einen bedeutenden Profit abwarfen; blieb sonach der billigste Offerent Ersteher, so weigerte sich dieser den Vertrag anzunehmen, der zweitnächste und alle Uebrigen spielten dasselbe Spiel, und der gewünschte Erfolg war erreicht. Andere ebenfalls ernstliche Konkurrenten, welche hier etwa gefährlich werden konnten, wurden „ausgekauft“, vorausgesetzt dass sie nicht zu viel begehrten.

Eine ganz eigenthümliche Institution waren die vor dem Jahre 1845 bestehenden Privatbrief- oder Express-Gesellschaften, welche mit der Staatspost in Konkurrenz traten; obwol sie sich nur auf die Verbindung grösserer Städte beschränkten, so prosperirten sie doch sehr, denn ihre Tarife waren niedriger als die der Staatspost, und sie zogen deshalb den grössten Theil des Verkehrs an sich. Das hörte nun mit dem Gesetz vom 3. März 1845 auf, gemäss welchem der Transport von Briefen, Briefpacketen, Zeitungen, Karten, Stichen, Broschüren, Zeitschriften und Büchern (gebundenen und ungebundenen, erstere waren früher nicht erlaubt), von einem Orte innerhalb der Vereinigten Staaten zum andern der Regierung zufiel; auf jede Uebertretung war eine Strafe von 150 Dollars gesetzt und nur die Sendung von Briefen durch Private, sobald keine Gebühr dafür entrichtet wurde, oder durch Boten für einzelne bestimmte Gelegenheiten war gestattet. Die Versendung von Geld oder anderen Werthsachen durch die Post geschieht immer auf die Gefahr des Absenders; gänzlich ausgeschlossen von der Beförderung sind Artikel, welche durch ihre Form oder Natur fähig sind den

Inhalt der Postbeutel zu zerstören, unkenntlich zu machen, oder eine beim Postdienst verwendete Person zu beschädigen. Um aber die beliebt gewordene Privatkonkurrenz nach Thunlichkeit zu ersetzen, wurden mit diesem Gesetze gleichzeitig die Post-Gebühren ermässigt.

Wenn alle bisher erflossenen Gesetze an dem ursprünglichen, rein kaufmännischen Prinzipe festhielten, das Postgefäll selbsterhaltend zu machen, so musste schon mit der Akte vom 3. März 1845 für die ersten Tarif-Reduktionen und die hieraus entstehenden etwaigen Abgänge vorgesorgt werden. Der Kongress bewilligte hiefür 450 000 Dollars, welche Summe unter der Leitung des General-Postmeisters ebenso wie die regelmässigen Einkünfte der Post und in derselben Weise wie die übrigen Einnahmen dieses Departements auf Grund des Gesetzes zu verwenden war. Es wurde ferner bestimmt, „dass die Ausgaben des Post-Office-Departements in Summa, ausschliesslich des Gehalts der Beamten und Bediensteten des General-Post-Office und des Contingentfonds, jährlich 4.5 Mill. Doll. nicht überschreiten dürfen“. Das war allerdings eine verhältnissmässig hohe Ziffer, indem in Wirklichkeit die Total-Auslagen, also inklusive aller Gehälter, die fixirte Summe nur drei Mal und zwar in den Jahren 1839, 1840 und 1842 überstiegen haben; diese Beschränkung sollte jedoch nur extravagante Auslagen verhindern. Um aber gleichzeitig auch die Ausgaben zu vermindern, wurden neue Submissionen ausgeschrieben, und während früher solche Unternehmer, welche auf Postkutschenrouten offerirten, bevorzugt wurden, sagt das Gesetz, dass von jetzt ab der billigste Offerent, welcher die Post rasch, sicher und zuverlässig befördert, der Ersteher sein solle. Solche Routen wurden auf den Routen-Registern mit 3 Sternen (***) bezeichnet und deshalb mit dem Namen „Star routes“ belegt. Der betreffende Passus des Gesetzes lautete: „Es ist Pflicht des Post-Master-General, in jedem Falle den Vertrag mit dem billigsten Unternehmer abzuschliessen, welcher gleichzeitig die genügende Sicherheit für eine getreue Pflichterfüllung, ohne Rücksicht auf die Art der Beförderung bietet, wenn dieselbe nur rasch,

sicher und zuverlässig („with celerity, certainty and security") geschieht; auch soll ein neuer Unternehmer von jetzt ab nicht mehr genöthigt werden, das Betriebsmaterial eines früheren zum Schätzungswerthe zu übernehmen oder dasselbe anzukaufen".

Die Aufnahme dieses letzten Satzes in das Gesetz schien deshalb nothwendig zu sein, weil früher der General-Postmeister die Ermächtigung für sich in Anspruch nahm, den Ersteher einer Postroute zu solchem Ankaufe zu verhalten; und dadurch besonders war es 15 Jahre lang möglich gemacht, den billigsten Offerenten von der Erstehung geradezu auszuschliessen.

Der energische General-Postmeister Holt unternahm nun den Kampf gegen die vorhandenen Uebelstände und äusserte sich gleich in seinem ersten Jahresbericht hierüber etwa folgendermaassen: „Es giebt Leute, welche den Postdienst so eingerichtet wissen möchten, dass er den Handels- und Reiseinteressen mindestens dienstbar, wenn nicht untergeordnet sei und dass nicht nur für rasche und billige Beförderung der Passagiere, sondern auch für eine Unterstützung der Eisenbahn-, Dampfschiff- und Wagenrouten ebenso gewissenhaft und ängstlich vorgesorgt werde, wie für den Transport der Post selbst. Das ist aber ein bedauerlicher Trugschluss, dessen bittere Früchte die ganz enormen Summen sind, welche an Unternehmer für die Beförderung der Post gezahlt werden, die oft ganz leicht ist und kaum eine genügende Einnahme abwirft, um auf Lastthieren besorgt werden zu können; es laufen vierspännige Postwagen auf Grenz- oder nicht frequenten Routen, und Dampfschifflinien werden mit einem grossen Kostenaufwande unterhalten, damit die Eigenthümer derselben reich werden, und die Bevölkerung eine bequeme und billige Beförderungsart für sich, ihr Gepäck oder sonstige Güter hat. Jeder für solche Zwecke verausgabte Dollar ist ein Missbrauch, eine verwerfliche Anwendung des Postfonds und jeder einzelne dieser unsinnigen und geschäftswidrigen Verträge entzieht ganzen Gemeinden in anderen Landestheilen die Wolthaten der Post, zu deren Genuss sie

berechtigt sind. Auf eine solche missbräuchliche Weise wird das Departement thatsächlich der Führer von Gütern und Personen, und was noch mehr zu beklagen ist, fast ohne jedes Entgelt".

Die Ausdehnung der Postverbindungen nahm indessen stetig zu, so dass es nöthig wurde, solche auch mit dem Auslande herzustellen; der General-Postmeister unterbreitete daher im Jahre 1846 dem Kongresse mehrere Kontrakte zur Beförderung der Post nach fremden Ländern, und schon am 11. März 1847 ging das erste Postschiff nach Europa. Die Geschäfte der Regierung sollten aber keinesfalls das Postgefälle belasten, und alle Argumente, welche für die Abschaffung oder Einschränkung der Portofreiheit angeführt wurden, griffen auf dieses ängstlich gehütete, unverrückbare Prinzip zurück; mit dem Gesetze vom 3. März 1847 wurde deshalb die Summe von 200 000 Doll. als jährliche Entschädigung für solche den verschiedenen Departements der Regierung geleistete Dienste bestimmt. Das war eine neuerliche Anerkennung des Prinzipes, dass die Postfonds unantastbar seien; aber ein noch grösserer Nachdruck wurde hierauf durch Erlass des Gesetzes vom 3. März 1851 gelegt, welches „für die den beiden Häusern des Kongresses und den anderen Departements und Bureaux der Regierung geleisteten postalischen Dienste" die Summe von jährlich 500 000 Doll. bestimmt, womit das früher erwähnte Gesetz vom Jahre 1847, welches die Zahlung von 200 000 Doll. fixirte, keineswegs aufgehoben war. Es sollten also die Einnahmen der Post nie zu anderen als solchen Zwecken herangezogen werden, für welche sie gleich anfänglich bestimmt waren, d. h. der Bevölkerung mit den geringsten Kosten die grösstmögliche Verkehrs-Erleichterung zu verschaffen; nicht einmal die Gesammtregierung, welcher die Verwaltung und Aufsicht der Institution anvertraut ist, hatte ein Recht die letztere mit ihren offiziellen Geschäften zu belasten. Einen fiskalischen Standpunkt kannte man also nicht.

Die Durchschnittskosten der Beförderung der Post in den Vereinigten Staaten beliefen sich im Jahre 1850 auf ca. 5 Cents per Meile. Dieser Satz war jedoch je nach den einzelnen

Staaten sehr verschieden, er betrug in den Neu-England- und Mittelstaaten wegen der Konkurrenz nur etwa 3 Cents, und wo eine solche nicht vorhanden war, bis 9 Cents per Meile; in den südlichen und westlichen Staaten war er der schlechten Strassen und der spärlichen Bevölkerung wegen noch höher.

Im Jahre 1851 trat nun eine abermalige Ermässigung des Portos ein, u. z. wurde dasselbe von 5 auf 3 Cents, und der Tarif für die II. und III. Klasse bedeutend herabgesetzt, gleichzeitig aber auch die an die Postmeister zu zahlenden Beförderungsbeträge, welche für das Budget eine grosse Belastung waren, restringirt. Aber die Bestimmung Sekt. 7 dieses Gesetzes brach mit der bislang hochgehaltenen Tradition der Gründer der Post völlig, indem „weder ein Postamt, welches gegenwärtig in Funktion ist, noch auch der Dienst auf irgend einer Route in irgend einem Staate oder Territorium aufgelassen bezw. vermindert werden darf, wenngleich in Folge dieses Gesetzes etwa eine Verringerung der Einnahmen eintritt; es ist weiter die Pflicht des General-Postmeisters, neue Postämter zu errichten und den Postdienst auf bestehenden oder erst zu schaffenden Postrouten einzurichten, ohne Rücksicht auf die Konsequenzen dieses Gesetzes“. Obgleich hiedurch das Gesetz vom Jahre 1825, welches die Auflassung von Postrouten unter gewissen Bedingungen anordnet, nicht berührt wurde, hörte doch die bisher geübte Praxis der Einstellung des unrentablen Postdienstes nach und nach auf, und jenes Gesetz blieb fernerhin ein todter Buchstabe.

Das Postnetz erhielt nun gegen das Jahr 1854, nachdem kurz vorher erst die Territorien am Stillen Ozean erworben worden, einen grossen Zuwachs; die hauptsächlichste Veranlassung hiezu war die Auffindung von Gold in Kalifornien, welche Einwanderer zu Tausenden nach dem neuen Dorado zog. Nun waren aber die östlichen von den westlichen Staaten durch einen unbekannten, grösstentheils unbewohnten Erdstrich und durch hohe Gebirgszüge getrennt; mit ungeheuren Kosten wurde darum in San Francisco ein selbständiges Zweigpostamt errichtet, an dessen Spitze ein Spezialbevollmächtigter mit ausserordentlichen Rechten stand, dem die

Vergebung der Postrouten für Kalifornien und Oregon übertragen war. Die bedeutende Entfernung und die unberechenbaren Zwischenfälle der langen Seereise beeinträchtigten natürlich den Dienst; die Privatindustrie, welche in Amerika stets auf dem Qui vive ist, machte sich daher diese Verhältnisse rasch zu Nutze und richtete Express-Mails in Kalifornien ein. Diese Express-Gesellschaften übernahmen auch die Beförderung von Briefen und machten, da sie hiefür begehren konnten so viel sie wollten, damit ein ausgezeichnetes Geschäft. Die Goldgräber hingen von denselben ab, und alle nach dem Goldlande ziehenden Abenteurer hielten sich an die Adresse dieser Express-Cos.: und so wurden sie durch eine äusserst geschickte Gebahrung bald der Mittelpunkt des ganzen geschäftlichen und sozialen Lebens; hieraus entstand dann später das unter dem Namen „Wells, Fargo & Co. Postdienst in Kalifornien“ bekannte Institut, welches von der Bevölkerung selbst der Regierungspost vorgezogen wurde; dieses Institut sicherte sich auch das Transportmonopol über den Isthmus von Panama, und der Kampf zwischen der Regierung und dieser Privatgesellschaft dauerte mehrere Jahre. Dem Beispiele dieser Gesellschaft folgten nun bald auch andere grosse und kostspielige Ueberlandrouten via Tehuantepec und Mexico, bis endlich die Regierung sich veranlasst sah, hier die Konkurrenz um jeden Preis aufzunehmen, selbst Ueberlandrouten einzurichten, den Dienst und die volle Verantwortlichkeit für denselben zu übernehmen und hierbei dem Generalpostmeister die Auswahl der besten und vortheilhaftesten Routen zu überlassen. Die Kosten für den Pacificdienst wurden wegen der ganz eigenartigen Verhältnisse nicht dem Postfonds angelastet, sondern besonders gebucht.

Mit 1. Januar 1856 trat nun abermals ein neuer Posttarif in Wirksamkeit, welcher für Lokalbriefe 1 Cent, für Briefe bis auf 3000 Meilen Entfernung 3 Cents und für grössere Entfernungen 10 Cents festsetzte und überdies die Bestimmung enthielt, dass alle aufzugebenden Briefe frankirt sein müssen.

Bevor wir nun weiter auf die Besprechung der finanziellen

Resultate eingehen, wollen wir einige statistische Daten über die Zahl der Postämter, die Ausdehnung der Routen, die Einnahmen und Ausgaben der Post etc. hier anfügen.

Jahr	Anzahl der Postämter	Ausdehnung der Postrouten in Miles	Einnahmen in Doll.	Ausgaben in Doll.	Besoldung der Postmeister in Doll.	Kosten des Post-Transportes in Doll.
1790	75	1 875	37 935	32 140		22 081
1800	903	20 817	280 804	213 994		128 644
1810	2 300	36 406	551 684	495 969		327 966
1820	4 500	73 492	1 111 927	—		782 425
1830	8 225	115 000	1 850 583	—		1 274 009
1840	13 468	155 739	4 543 522	4 718 236	1 028 925	3 296 876
1845	14 183	143 940	4 289 841	4 320 732	1 409 875	2 905 504
1850	18 417	178 672	5 552 971	5 212 953	1 549 376	2 965 286
1855	24 410	227 908	7 342 136	9 968 342	2 135 335	6 076 335
1860	28 498	240 594	8 518 067	19 170 610	2 552 868	8 808 710
1865	20 550	142 340	14 556 159	13 694 728	3 383 382	6 246 884
1870	28 492	231 232	19 772 221	23 998 837	4 673 466	10 884 652
1875	35 547	277 873	26 791 360	33 611 309	7 049 936	18 777 201
1880	43 012	343 888	33 315 479	36 542 804	7 718 784	22 255 984
1881	44 512	344 006	36 785 397	39 592 566	8 303 188	23 048 754

Die obigen Ziffern zeigen deutlich, dass die Entwicklung auch hier keine stetige, sondern eine sprungweise ist, hervorgerufen durch die rasch wechselnden Verhältnisse dieses Landes. Im Jahre 1881 wurden 2915 Postämter neu errichtet und 1415 aufgelassen, sonach Vermehrung 1500. Von den 44 512 Postämtern des Jahres 1881 wurden 1863 auf Anordnung des Bundespräsidenten eingerichtet.

Vom Jahre 1790, für welches die ersten Ausweise bestehen, bis zum Jahre 1838 war selten und nur ein geringes Defizit zu verzeichnen; seit der Zeit aber, als der Postdienst sich auch der Eisenbahnen bediente, d. h. von 1838 ab, überwiegen die Einnahmen nur in den Jahren 1848—51 inkl. und 1865. Die Reduktion der Gebühren im Jahre 1845 verringerte allerdings die Einkünfte, es war aber die Ausdehnung des Dienstes eine so rasche, dass darin eigentlich schon der Keim für ein permanentes Defizit lag; die Ausgaben stiegen, und man ge-

wöhnte sich daran, bis schliesslich im Jahre 1860 der Abgang bereits eine Höhe von rund 10.66 Mill. erreichte; die ganze Gebahrung war aber auch bereits in einer solchen Weise von schädlichen Faktoren beeinflusst, dass die Korruption aufrechten Hauptes einherschritt. Die Unternehmer bereicherten sich, und als die Einrichtung neuer Routen mit hohen Preisen im Kongresse durchzusetzen geradezu Sport und Modesache geworden war, kämpfte die Postverwaltung vergeblich gegen das steigende Defizit; wenn beispielsweise die Kontrahenten für Nichteinhaltung ihrer Verpflichtungen Geldstrafen erlegen sollten, so appellirten sie an den Kongress, und äusserst selten ohne Erfolg. Der schon oben erwähnte Generalpostmeister Holt trat nun entschieden für eine Reform ein, indem er in einem späteren Berichte in seiner gewohnten freimüthigen und kräftigen Sprache folgendermaassen mahnt: „Dieses Departement kann nicht länger mehr seine jetzige zweideutige Stellung beibehalten; ist es nicht gestattet zu den Grundsätzen, auf welche es gegründet wurde, zurückzukehren, so muss es eine konstante Last für die Nationaleinkünfte bleiben; der erste Schritt behufs Regelung ist, dass der Kongress die Hauptrouten bezeichnet und für diese die zu gewährende Entschädigung fixirt. Von dem Jahre 1853 bis 1859 hat der Kongress an Extraentschädigungen 649 161 Doll. mehr, als die Postverwaltung für gerechtfertigt hielt, an Unternehmer hinausgegeben; er hat ferner für einen halbwöchentlichen Ueberlanddienst 600 000 Doll. ausgeworfen, während die Einnahmen aus demselben nur 27 229 Doll. betragen, und für die Kalifornische Post via Isthmus 738 250 Doll. bewilligt, die jetzt (ausschliesslich der Route San Francisco - San Diego) nur 351 000 Doll. kostet und später noch billiger eingerichtet werden kann. Das ist die Folge davon, dass man das Kontrakt-Bureau in die Hallen des Kongresses verlegte; mit einer Armee von Postmeistern und etwa 3600 Kontrahenten, deren Zahl noch fortwährend zunimmt, mit einem Ausgaben-Budget von etwa 20 Mill. Doll. ist dieses Departement für ambitiöse Hände anziehend genug, um es im politischen Kampfe bis zur Korruption zu missbrauchen“.

Es ist merkwürdig, dass sich die Einnahmen der Post während des Bürgerkrieges um ein Beträchtliches erhöhten, trotzdem die kostspieligen Verbindungen mit dem Westen aufrechterhalten und die billigeren mit dem Süden und Südwesten abgeschnitten waren. Das Defizit wurde thatsächlich vom Jahre 1861 ab immer geringer, und für 1865 war schon ein Ueberschuss von 861 000 Doll. zu verzeichnen. Leider wurde das Bestreben, das endlich hergestellte Gleichgewicht auch zu erhalten, dadurch bald vereitelt, dass das Postdepartement für die während des Krieges beschäftigt gewesenen zweifelhaften Unternehmer nach demselben wieder eine grosse Anziehungskraft ausübte.

Die Verbindung mit dem Süden, dessen Baumwoll-Plantagen ihren ganzen Reichthum über die Bevölkerung ausschütteten, wurde im Jahre 1866 wieder hergestellt; die Kriegssteuern, welche auch im Frieden weiter eingehoben wurden, füllten den Staatsschatz, und bald geriethen alle schönen Prinzipien wieder in Vergessenheit; die Theorie, dass die Einnahmen der Post zur Entwicklung des Handels zu Lande und zur See herangezogen werden müssten, fand wieder begeisterte Anhänger im Kongress, der Postdienst wurde durch aussergewöhnlich hohe Vergütungen für Star routes, welche doch eigentlich nur Geschenke an Unternehmer bildeten, über Bedarf ausgedehnt und somit geradezu zum öffentlichen Skandal. Die Straw-Bids standen vom Jahre 1866 bis 1872, trotz der Verordnung vom Jahre 1836, in vollster Blüthe und ein gesetzlicher Schutz wurde nun abermals nothwendig.

Dieser sollte durch die Gesetze vom 8. Juni 1872 und 1874, welche hohe Strafen auf das Strawbidding legten, ferner 5 prozentige Kautionen bei Beträgen von über 5000 Doll. und andere persönliche und dingliche Garantien verlangten, bewirkt werden; aber mit Hilfe pflichtvergessener Beamten wurden einerseits falsche Zertifikate erschlichen und andererseits ehrliche Leute, die keine Verbindungen mit Banken behufs Erlegung von Kautions-Checks hatten, von der Mitbewerbung ausgeschlossen; die Unternehmer, welche ihren Verpflichtungen nicht nach-

kamen, waren bei gerichtlichem Einschreiten fast immer ohne jedes greifbare Vermögen und es entfiel somit jeder Regress.

Vom Jahre 1866 bis 1881 kehrte nun das Defizit alljährlich wieder, nur ist dasselbe in den letzten Jahren, Dank der mächtigen Entwicklung des Landes, ein geringes; es wird aber mit aller Macht die Herstellung des Gleichgewichts angestrebt. Zu diesem Zwecke wurden im Jahre 1881 über den Umfang und Nutzen der Star-Routes Erhebungen gepflogen, welche klar erwiesen, dass ohne weitere Schädigung Reduktionen (besonders in den Westlichen Staaten und Territorien) platz greifen könnten; alle oder die meisten dieser theuren Star-Routes sollen durch den Eisenbahndienst ersetzt werden, und es wurden im verflossenen Jahre hiebei schon thatsächlich 364 000 Doll. und an Dampfschiffrouten 251 000 Doll. erspart.

Was nun den Betrieb der Post selbst angeht, so werden alle Sendungen in vier Klassen eingetheilt: In die I. Klasse gehören nur Briefe; in die II. Klasse Tages- und periodische Zeitungen, und zwar für regelmässige Abonnenten der Journal-Bureaux, der Zeitungsagenten; der Tarif beträgt hier nur 2 Cents pro Pfund nach allen Theilen des Landes; so beispielsweise von New-York nach San Francisco, rund 3300 Miles, weniger als 1,25 Cents per Tonne und Meile mit Express-Geschwindigkeit; diese „II. Class-Matter“ betrug im Jahre 1881 34 976 Tonnen, welche etwa $^1/_4$ Mill. Doll. abwarfen, während Briefe mit 16 350 Tonnen Gewicht ca. 30 Mill. Doll. eingetragen haben; dass dieser Transport nicht lohnend sein kann, ist begreiflich. In richtiger Würdigung des ungeheuren Werthes, dieses Bildungsmittel dem Volke so billig als möglich zu verschaffen, liegt dem Kongresse ein Antrag von Seite des General-Postmeisters vor, Zeitungen unentgeltlich zu befördern; wir zweifeln nicht an dessen früherer oder späterer Annahme. In die III. Klasse gehören Drucksachen und Bücher, und in die IV. Klasse Waarenmuster, nicht über 4 Pfund. Das Post-Office-Departement erklärt, dass die Einnahmen für Güter der I. Klasse durch die Ausgaben bei den andern, insbesondere seitdem die Post als gewöhnlicher Frachtführer für Waaren

erklärt wurde, aufgezehrt werden; vollends den Transport von Gütern der III. und IV. Klasse selbsterhaltend oder gar gewinnreich zu gestalten, sei gänzlich ausgeschlossen. Es musste auch, da sich auf solchen Mustersendungen eine ganze Korrespondenz entwickelte und Missbräuche zu Tage traten, das Geschriebene gesetzlich auf den Namen, die Adresse des Absenders, die Anzahl und Benennung der Artikel und ein einfaches Kennzeichen, Buchstaben oder sonstiges Merkmal beschränkt werden. Im Jahre 1875 wurde das System der Einschreibung (Rekommandation) für Briefe und am 1. Oktober 1878 für Artikel der III. und IV. Klasse eingeführt; der Erfolg dieser Maassnahme war ein sehr guter, indem sich die Verluste verringerten und die Einnahmen bei einem nur etwas grösseren Arbeitsaufwande um ein Beträchtliches stiegen.

Ebenso rasch haben sich die Geldanweisungen eingebürgert, und der Staat selbst vermittelt auf diese Weise die Geldsendungen an die Armee und die Pensionäre. Internationale Geldanweisungs-Verträge sind mit New-Foundland, Kanada, Grossbritannien, Frankreich und Algier, Deutschland, der Schweiz, Italien in Kraft und mit andern Staaten in Vorbereitung; ferner wird noch die Einführung von Geldanweisungen im Inlande für Beträge unter 5 Doll. zu ganz billigen Sätzen, sowie endlich die segensreiche Einrichtung von Postsparkassen geplant.

Die 344 006 Meilen Postrouten des Jahres 1881 sind in 11 592 Postkurse eingetheilt; daran betheiligen sich 5156 Kontrahenten, und hieraus erwächst eine Jahresausgabe von rund 23 Mill. Doll.; wobei an Strafen und Abzügen von den Vergütungen für Kontrahenten im Fiskaljahre 490 257 Doll. hereingebracht wurden.

De Eisenbahndienst ist auf 91 569 Meilen Länge mit den Durchschnittskosten von 11.22 Cents,

der Dampfschiffdienst auf 21 138 Meilen Länge mit den Durchschnittskosten von 14.92 Cents, und die

Star-Routes sind auf 231 299 Meilen Länge mit den Durchschnittskosten von 8.74 Cents per Meile eingerichtet.

Die Eisenbahnrouten wurden im Jahre 1881 gegen das

Vorjahr um 6249 Meilen vermehrt, dagegen die Dampfschiffrouten um 2182 Meilen und die Star-Routes um 3949 Meilen vermindert; es zeigt sich sonach eine Gesammtvermehrung von 118 Meilen und gegenüber 1880 ein Mehrerforderniss von 487 446 Doll.; der transatlantische Dienst kostete 189 673 Doll., der transpazifische 13 683 Doll., der Dienst nach Panama, Zentral- und Süd-Amerika, Mexiko, Westindien etc. 33 225 Doll. Die Unfallstatistik pro 1881 weist aus, dass von den 64 444 Postangestellten, deren Bezüge beim Eisenbahndienst je nach den 5 Kategorien 800, 900, 1000, 1200 und 1400 Doll. betragen, bei 62 Eisenbahnunfällen 7 getödtet (6 davon verbrannt), 15 schwer und 22 leicht verwundet wurden; da für deren Wittwen und Waisen das Gesetz keine Vorsorge getroffen hat, so beantragt der General-Postmeister, ihn zu ermächtigen, den Erbnachfolgern eines Getödteten einen Betrag bis zu dem zweifachen und eines Invaliden bis zu einem Jahresgehalte auszahlen zu können.

Ein eigenthümliches Streiflicht werfen die Strafamtshandlungen auf den Dienst; während des Fiskaljahres 1881 wurden nämlich 461 Arretirungen wegen verschiedener Vergehen oder Verbrechen vorgenommen; von den betroffenen entflohen 3, 5 liessen die geleistete Bürgschaft verfallen, einer, welcher Gegenwehr leistete, wurde getödtet; bei 24 der gerichtlich verfolgten wurde die Anklage zurückgezogen, bei 26 ein freisprechendes Urtheil gefällt und 188 wurden bestraft (hierunter 30 Hochweglagerer und 61 Einbrecher), während die Uebrigen noch des Richterspruches harrten. Von den Postbeamten, welche im Jahre 1881 vor einen Un. St. Gerichtshof gestellt wurden, waren 42 Postmeister, 11 Postmeisterassistenten, 16 Buchführer, 9 Routenagenten, 8 Briefträger, 18 Postführer; dazu 6 andere, macht zusammen 110 Bedienstete.

Zum Schlusse dieses Abschnittes wollen wir noch Einiges über das Verhältniss der Eisenbahnen zum Post-Office-Departement hinzufügen, und bemerken im Vorhinein, dass dasselbe nicht immer ein ungetrübtes, ja häufig ein recht schroffes war; Grund genug hiefür lag in der Klassifikation der Routen, d. h. in der zu gewährenden Vergütung für den

Posttransport. Vor Einführung der Eisenbahnen, als die Post noch zu Schiffe, Wagen oder Pferd befördert wurde, bestimmten weder das Government noch der General-Postmeister allein die Höhe der Entschädigung für die geleisteten Dienste, sondern sie blieb der gegenseitigen Uebereinkunft überlassen. Das Gesetz vom Jahre 1845 fixirte aber bei einem täglichen Minimalquantum von 18 500 Pfund eine jährliche Vergütung von 40—375 Doll. per Bahnmeile, wobei den Bahnbediensteten die Uebernahme und Uebergabe der in den gewöhnlichen Gepäckwagen mitgeführten Postbeutel oblag. Als der Dienst und die Arbeit auf den Zügen ganz ungewöhnliche Dimensionen annahmen, da veranlasste die Regierung einige Eisenbahn-Gesellschaften, fahrende Postämter (sogen. „Postambulanzen") herstellen zu lassen, und diese ihren Eilzügen beizugeben; der erste derartige Wagen wurde auch 1864 auf der Route New-York-Philadelphia-Baltimore-Washington in Betrieb gesetzt. Bis dahin und noch weiter bis zum Jahre 1868 wurde fast der ganze Postdienst in der früher besprochenen Weise abgewickelt; derselbe nahm jedoch durch die Beistellung solcher Ambulanzen (von 40—50' Länge), welche nach und nach die meisten Eisenbahn-Gesellschaften einführten, einen ganz andern Charakter an und wurde hiedurch nicht nur vereinfacht, sondern auch viel rascher bewerkstelligt, wobei aber andererseits den Eisenbahn-Gesellschaften sehr bedeutende Mehrleistungen erwuchsen. Man berechnete, dass unter Beibehaltung des alten Systems es nothwendig wäre, ganze Magazine in New-York und Philadelphia zu miethen, um den gegenwärtigen Anforderungen zu genügen. Die Eisenbahn-Gesellschaften hatten aber nicht nur diese kostspieligen Wagen beizustellen, sondern auch für deren Erhaltung, Beleuchtung, Beheizung, für Wasch- und Schlafeinrichtungen, Eiswasser etc. zu sorgen, vor 1868 im Staate New-York sogar noch eine Fabriksteuer von 300 Dollars per Wagen zu entrichten und die Zugbeamten (1—5) sowie alle von dem Post-Office-Departement als „Postagenten" bezeichneten Personen unentgeltlich zu befördern, wobei den letzteren das Recht zustand, bei Unglücksfällen gegen die Gesellschaft klagbar aufzutreten

(die hiedurch erwirkten Summen sollen beträchtliche sein); die Gesellschaften hatten und haben heute noch die Postbeutel bis zu den 80 Rods (= $^1/_4$ Meile, 1 Rod = 165 Fuss) von den Stationen entfernten Aemtern unentgeltlich (über diese Viertelmeile hinaus besorgt der Staat den Dienst selbst), und von ihrem Terminus bis zum nächsten Postamte, ohne Rücksicht auf dessen Lage, gegen eine auf der Basis des Eisenbahndienstes berechnete Entschädigungsgebühr zu bestellen. Dieser Weitertransport soll beispielsweise der Louisville-Nashville-Eisenbahn 1800 Doll. per Jahr gekostet haben, während sie hierfür nur 150 Doll. vergütet erhielt. Der angeführte Passus, welcher den alten Kontrakten mit den Stage-Coaches entnommen und hier beibehalten wurde, verursachte fast allen Bahngesellschaften grosse Auslagen; die früher ausgehändigten Zahlungsanweisungen lauteten auch immer auf von ihrer Linie mehr oder weniger weit entfernte Postämter, wo sich die Eisenbahnen die Einkassirung selbst besorgen mussten, welcher Usus jedoch in Folge von Reklamationen aufgelassen wurde.

Unter solchen Verhältnissen unterliessen es die Eisenbahn-Gesellschaften nicht, seit dem Jahre 1866 alljährlich um eine angemessene Entschädigung nachzusuchen, aber trotzdem diese Bitte 1867 und 1869 von Seite des General-Postmeisters bei dem Kongresse befürwortet und unterstützt wurde, geschah nichts bis zum 8. Juni des Jahres 1872, wo ein Gesetz die Entschädigung per Bahnmeile und Jahr auf Routen

I. Klasse mit 300 Doll.
II. „ „ 100 „
III. „ „ 50 Doll.

festsetzte und es dem General-Postmeister anheim stellte, im Falle die Hälfte des Dienstes bei Nacht bewerkstelligt wird, eine Erhöhung von 25 %, und für die Beistellung von Postambulanzen von weiteren 50 % eintreten zu lassen. Gegen die auf Grund dieses Gesetzes bemessenen Vergütungen wurden nun die Bahngesellschaften abermals vorstellig, indem ein Comité Gegenvorschläge über die Art der Kompensation ausarbeitete und dem General-Postmeister überreichte; in dieser Eingabe wurde zugleich die bestimmte Erwartung

ausgesprochen, dass die hier niedergelegten und reiflich überdachten Vorschläge auch angenommen würden. Der Hauptsache nach waren sie folgende:

Die Eisenbahn-Gesellschaften stellen die gewünschten Ambulanzwagen bei, welche im Minimum 1 Beamter und im Maximum 1 Beamter für je 10 Fuss Wagenlänge unentgeltlich begleiten darf; muss den Beamten freie Fahrt gewährt werden, so sind die Eisenbahn-Gesellschaften wenigstens durch Unfallversicherungspolizen gegen Entschädigungsansprüche zu schützen.

Die Belastung eines Wagens von 30′ Länge soll 7.5 Tonnen oder 500 Pfund per Längenfuss des Wagens schon aus Sicherheitsrücksichten gegenüber den Reisenden nicht überschreiten.

Post-Office-Agenten in Passagierwagen entrichten $^2/_3$ des gewöhnlichen Personentarifs.

Die Verpflichtung der Eisenbahn-Gesellschaften als gewöhnlicher Frachtführer soll mit der Uebernahme und Abgabe der Post auf den Eisenbahnstationen beginnen und damit enden.

Werden die Eisenbahn-Gesellschaften durch Anweisungen auf Postämter honorirt, so muss auch eine Kommissionsgebühr, welche die Einhebungskosten deckt, zugestanden werden.

Der ganze Dienst, heisst es weiter, wird unter den angeführten Bedingungen gegen eine Vergütung von 13 Mills (0.13 Cent) per Längenfuss des Wagens und Meile geleistet (13 Mills per Längenfuss und Meile ist äquivalent mit 39 Cents per Meile und Postwagen von 30′ Länge), ein Satz, welcher $^2/_3$ der vom Publikum für Frachten eingehobenen Sätze nicht übersteigt; insofern als die Betriebsauslagen der Eisenbahnen volle $^2/_3$ der Gesammteinnahmen betragen, folgt auch, dass, wenn der dem Post-Office-Departement hiermit offerirte Tarif allgemeine Giltigkeit hätte, weder die Aktionäre noch die Obligationsbesitzer eine Entschädigung für ihr investirtes Kapital erhalten würden.

Die Gesellschaften unterbreiteten diese Petition dem Kongresse mit der gleichzeitigen Drohung, dass sie, falls ihnen keine höhere Vergütung zugestanden würde, Postambulanzen vom 18. April 1873 ab ihren Zügen nicht mehr beizugeben

gewillt seien. Der Kongress nahm diese Petition am 21. Febr. 1873 in Verhandlung und beschloss die Anhörung von Experten durch ein Comité. Die Folge hiervon war die Erlassung des Gesetzes vom 3. März 1873 (womit das Gesetz vom Jahre 1872 widerrufen wurde), das etwa folgende Bestimmungen enthielt.

Der Post-Master-General wird hiermit ermächtigt und angewiesen, die Entschädigung für die Beförderung der Post danach zu regeln und zu bemessen, ob die Geschwindigkeit und Aufeinanderfolge der Sendungen den Anforderungen der Post stets entspreche und ob für genügende Räumlichkeiten zur Unterbringung der Post, für die nöthige Einrichtung, Beleuchtung und Beheizung gesorgt sei, wobei die Vergütung per Jahr und Meile auf Routen mit einem täglichen Durchschnittsgewicht der Post von

200	Pfund,	über	die	ganze	Linie	geführt,	50	Doll.
500	„	„	„	„	„	„	75	„
1500	„	„	„	„	„	„	125	„
2000	„	„	„	„	„	„	150	„
3500	„	„	„	„	„	„	175	„
5000	„	„	„	„	„	„	200	Doll.

nicht überschreiten darf, und 25 Doll. für je 2000 Pfund mehr vergütet werden können; es wird vorausgesetzt, dass nach jeder Richtung ein Zug mit Postambulanzen geht, dass die Länge der Wagen die vom Post-Office-Departement bestimmte ist und dass dieselben wie oben angeführt ausgestattet sind. Dann darf weiter die Entschädigung für den Wagen von

40	Fuss	Länge	25	Doll.	per	Meile	und	Jahr
45	„	„	30	„	„	„	„	„
50	„	„	40	„	„	„	„	„
55—60	„	„	50	„	„	„	„	„

nicht überschreiten.

Das Durchschnittsgewicht wird durch wirkliches Abwägen der Poststücke an einer grösseren Zahl von Werktagen, mindestens 30, und zwar nach dem 30. Juni, und einmal in 4 Jahren ermittelt, und das Ergebniss liefert die Basis für die nächsten 4 Jahre. Dieses Gesetz ist auch heute noch für die

Entschädigung der Eisenbahn-Gesellschaften maassgebend. Die verschiedenen Verhältnisse, unter welchen die Eisenbahnen arbeiten, bringen es mit sich, dass die gefällte Entscheidung über die Vergütung, wobei auf die Länge der Routen, das tägliche Durchschnittsgewicht auf der ganzen Strecke, die Geschwindigkeit per Stunde, die Grösse der Ambulanzen und der Coupés, die Anzahl der Kurse per Woche etc. Rücksicht genommen wird, nicht immer eine ganz gerechte ist, und während sich fast alle Eisenbahn-Gesellschaften über zu geringe Entschädigung beklagen, behauptet der General-Postmeister, dass, wenn möglicherweise einige Gesellschaften nicht genügend entschädigt werden, die grosse Mehrzahl überzahlt sei.

Die Eisenbahnen erhielten pro 1881 11.6 Mill. Doll., das sind 31.21 % der Einnahmen und 28.8 % der Ausgaben des Post-Departements, oder per Meile ca. 125 Doll. Für das Jahr 1882 ist rücksichtlich des Eisenbahntransportes das Postbudget mit 12, und für 1883 mit 13 Mill. Doll. veranschlagt. Für Postambulanzen wurden 1.268 Mill. Doll. vergütet, und für spezielle Leistungen (special facilities), das sind Spezialzüge oder solche, die wegen wichtiger Anschlüsse nach den vom Post-Office-Departement festgesetzten Fahrplänen verkehren und für welche im Gesetze nicht vorgesehen wurde, kamen 349 748 Doll. zur Auszahlung.

Der Bericht des General-Postmeisters für das Jahr 1881 betont, dass eine raschere Verbindung des Ostens mit der Küste des Stillen Ozeans nöthig ist, obgleich durch den vor Kurzem von der Pennsylvania-Eisenbahn eingerichteten Expresszug zwischen New-York und San Francisco die Fahrzeit um 24 Stunden abgekürzt wurde; dass ferner die Anzahl der Postambulanzen auf einigen Routen vermehrt werden müsse, und dass er, um den vermehrten finanziellen Anforderungen entsprechen zu können, eine Erhöhung der Tarife für die Güter III. und IV. Klasse habe eintreten lassen; ferner seien die Sendungen bei Post-Schnellzügen auf Güter der I. und II. Klasse zu beschränken, oder die IV. Klasse (Waarenmuster) überhaupt gänzlich aufzulassen; schliesslich könne auch das Inland-Porto von 3 auf 2 Cents herabgesetzt werden.

T e l e g r a p h.

Spärlicher als irgendwo anders flossen die Quellen für diesen Abschnitt; die Vereinigten Staaten kennen das Staats-Telegraphen-System trotz wiederholter Versuche und gesetzlicher Zulässigkeit desselben nicht; sonach war und ist auch hier alles der Privatthätigkeit überlassen. Offizielle Daten giebt es nicht und die privaten bleiben nahezu alle unzugänglich; die Gesellschaften, mit Ausnahme einiger weniger, haben gar kein Interesse daran, ihre Geschäftsgebahrung veröffentlicht zu sehen, und deshalb müssen wir uns hier mit einer kurzen Skizze begnügen.

Eine Bill vom 24. Juli 1866 gewährte nämlich den Telegraphen-Gesellschaften gewisse Begünstigungen, wogegen sie dem Staate das Recht einräumten, ihre Linien nach einer 5jährigen Frist gegen Vergütung des Schätzungswerthes an sich bringen zu können. Mit der Durchführung dieser Bill wurde der Post-Master-General betraut, und die meisten Gesellschaften akzeptirten auch die damit gegebene Basis, ohne dass das Gesetz aber eine weitere Anwendung gefunden hätte. Unter solchen Verhältnissen ist es begreiflich, dass zuerst nur die dichter bevölkerten Landestheile sich der Segnungen dieses modernsten Verkehrsmittels erfreuten, und dass dessen Ausdehnung fast ausnahmslos der Zivilisation nur so weit folgte, als eine Rentabilität zu erhoffen stand, ohne dass es je der Kultur voraneilte, um als Pionnier zu wirken.

Abermals war es der Osten der Vereinigten Staaten, welcher zuerst Telegraphenlinien anlegte; die erste derselben wurde im Mai 1844 zwischen Washington und Baltimore (40 Meilen) eröffnet; dieser folgte bald die Verbindung mit Philadelphia (70 Meilen), sodann die Strecken Philadelphia-

New-York (88 Meilen), New-York-New-Haven (84 Meilen), New-Haven-Hartford (36 Meilen), Hartford-Springfield (26 Meilen) und endlich Springfield-Boston (98 Meilen), welches letztere im Jahre 1845 erreicht wurde. Die ganze Linie von Baltimore nach Boston, in einer Ausdehnung von 402 Meilen, kostete, bei einer natürlich sehr primitiven Anlage und Ausstattung, nur 25 000 Doll. oder etwa 62 Doll. per Meile.

Dies war die Hauptlinie; von derselben zweigten sich zwei andere ab, deren eine (Atlantic- and Ohio-Telegraph-Co.) von Philadelphia über Harrisburg, Lancaster nach Pittsburg, Ohio, Columbus, Cincinnati, Louisville, St. Louis, also zu den bedeutenden Städten am Ohio und Mississippi (circa 1000 Meilen) führte, während die andere, wol etwas später, die Verbindung zwischen New-York und Buffalo (über Albany, Troy, Utica, Rochester), Cleveland, Chicago, Milwaukee, also entlang der grossen Verkehrsstrasse mit den Handelsplätzen an den Binnenseen (etwa 1300 Meilen) herstellte.

Im Jahre 1846 waren bereits 1575 Meilen eröffnet und dem Betriebe übergeben, während in diesem Jahre noch folgende Linien in einer Gesammtlänge von 4974 Meilen im Bau blieben: Rochester-Danville (47 Meilen), Rochester-Medina (42 Meilen), Hamilton-Detroit (180 Meilen), Philadelphia-Pottsville (100 Meilen), Buffalo-Milwaukee (700 Meil.), Boston-Portland (120 Meilen), Troy-Montreal (183 Meilen), Montreal-Toronto (400 Meilen), Montreal-Quebec (180 Meilen), Quebec-Halifax (700 Meilen); ferner, nach dem Süden, die von Columbus via Cincinnati nach New-Orleans (1200 Meilen), von Washington nach New-Orleans und von Fredericksburg nach New-Orleans (1122 Meilen). Die Behörden von New-Foundland gewährten einer New-Yorker Gesellschaft das ausschliessliche Recht auf die Legung einer Telegraphenlinie über die Insel für die Dauer von 30 Jahren.

Eigenthümlich war die Wirkung der Telegraphen auf die Zeitungen, worüber General-Inspektor Morse im Jahre 1846 u. a. folgendes schreibt: Diese Erfindung übt einen bedeutenden Einfluss auf die grossen Blätter aus, indem bei

diesen das Privilegium der raschen Mittheilung von Tagesneuigkeiten jetzt aufgehört hat; deren Abonnentenzahl nimmt beträchtlich ab und die der kleinen Zeitungen gleichzeitig zu, welche jetzt von den früheren unabhängig sind.

Zu Beginn der 50er Jahre machte sich bereits eine sehr ungesunde, überstürzende Thätigkeit auch auf diesem Felde bemerkbar: denn viele Linien dankten ihre Entstehung nur dem Gründungsschwindel, und wir sehen daher, wie ein grosser Theil derselben zu Grunde geht, während die anderen es vorzogen, ihre Interessen zu vereinigen.

Im Jahre 1851 (am 24. April dieses Jahres wurde das Depeschen-Geheimniss durch ein Gesetz geschützt) führt bereits eine ununterbrochene Linie bis zur westlichsten Grenze der Zivilisation, östlich der Rocky Mountains; in diesem Jahre spricht das „Comité für Poststrassen" in seinem interessanten, dem Senate unterbreiteten Berichte die Ueberzeugung aus, dass eine Telegraphenverbindung zwischen dem Mississippi und dem Pazifischen Ozean nur mehr eine Frage der Zeit sei. Eine Gesellschaft unter dem Namen „Telegraph Co. of the Atlantic & Pacific Ocean" mache sich erbötig, eine sehr günstig gewählte Linie von Natchez durch Nord-Texas via El Paso am Rio Grande (unterm 32. Breitengrad), von hier zur Vereinigung des Gila mit dem Colorado-River, zum Kalifornischen Golf, dann nach San Diego am Stillen Ozean und längs der Küste über Monterey nach San Francisco — etwa 2400 Meil. — zu legen, wenn die Regierung etwas zu deren Kosten beitrüge; hiegegen würde sie sich verpflichten, alle Staatsdepeschen durch 10 Jahre unentgeltlich zu befördern. Zum Schutze dieser Linien und der Beamten solle der Militär-Cordon dienen, welchen die Vereinigten Staaten vertragsmässig an der mexikanischen Grenze zur Verhinderung der Einfälle der Indianer aufrecht erhalten. Diese Linie werde auch dazu beitragen, den Bau der Eisenbahn von den nördlicheren Staaten hieher zu ziehen (!), wo überdies das Klima viel günstiger sei. Mit dem Gesetze vom 17. Februar 1855 wurde diese Gesellschaft statt dessen aber ermächtigt, eine Telegraphenlinie vom Missouri oder Mississippi nach San Francisco in gerader

Richtung durch Staatsländereien zu legen, wofür derselben ein 200′ breiter Streifen Landes und jeder gesetzliche Schutz gegen Beschädigungen zugesichert ward. Im April des Jahres 1852 steht bereits New-York mit New-Orleans (ca. 3000 Meil.) in telegraphischer Verbindung und die Vereinigten Staaten haben insgesammt schon ein Netz von mehr als 16 000 Meilen in Betrieb, dessen Herstellungskosten auf 100—200 Doll. per Meile angegeben werden und ein Zinsenerträgniss von 3—6 % abwerfen. Die geringen Baukosten, welche $^1/_2$ — $^1/_6$ derjenigen in England betragen, erklären sich daraus, dass in vielen Theilen des Landes, wo noch keine Eisenbahnen existirten, die Drähte einfach und ohne jeden Schutz über die Prärien gelegt wurden; sie waren deshalb allen Zufällen und Störungen im höchsten Grade unterworfen und erheischten sonach häufige Reparaturen. Freilich standen auch die eingehobenen Gebühren in nahezu demselben Verhältnisse gegenüber England, indem 20 Worte bis auf eine Entfernung von 500 Meil. nur 1 Dollar kosteten. Die frequenteste Strecke war New-York-Washington, auf welcher im Jahre 1851 bereits 253 857 Depeschen befördert wurden.

Die erste grössere Fusion von Telegraphenlinien, in der sich die offenkundige Tendenz der Monopolisirung kundgab, fand im Jahre 1866 statt und zwar unter den leitenden westlichen, nordwestlichen und südlichen Linien — 17 Gesellschaften mit 10824 Meilen, welche den gemeinsamen Namen National-Telegraph-Co. erhielten.

Die früher erwähnte Kongress-Bill vom Jahre 1866 bestimmte weiter gewisse Erleichterungen, „um den Bau von Telegraphenlinien zu unterstützen und der Regierung den Gebrauch derselben für Post-, Militär- und andere Zwecke zu sichern“, sowie für den Fall, dass den telegraphischen Mittheilungen zwischen den verschiedenen Aemtern der Vereinigten Staaten und deren Beamten und Agenten der Vorzug vor allen anderen Geschäften eingeräumt, und dieselben zu den vom General-Postmeister jährlich festgesetzten Gebühren befördert werden. Diese Gebühren müssen solche sein, dass die Regierung für 25 Worte, einschliesslich der Adresse und

Unterschrift, nicht mehr entrichtet, als das Publikum für 10 Worte ausschliesslich der Adresse und Unterschrift. Diese Grundzüge wurden denn auch von den meisten Gesellschaften, worunter alle grossen des Landes, angenommen.

Im Nachstehenden geben wir eine Uebersicht des Wachsthums des Telegraphennetzes für mehrere Jahre, welche allerdings nur privaten Quellen entnommen ist, der Wirklichkeit aber sehr nahe kommen dürfte. Die Vereinigten Staaten hatten im Jahre

1848	—	2 000	Meilen	Linien	mit	3 000	Meilen Draht
1850	—	14 675	„	„	„	22 013	„ „
1853	—	17 583	„	„	„	26 375	„ „
1860	—	29 412	„	„	„	50 294	„ „
1866	—	53 403	„	„	„	108 245	„ „
1870	—	77 298	„	„	„	130 780	„ „
1877	—	111 652	„	„	„	257 974	„ „
1880	—	142 364	„	„	„	350 008	„ „

Während der Jahre 1860—1870, einschl. des Krieges, betrug die Zunahme an Linien 162 % und an Drähten 222 %. Für die Periode 1870—1880 sind die entsprechenden Ziffern 84 % bezw. 119 %. In dem letztgenannten Jahre, in welchem man 14 000 Telegraphen-Stationen, 24 000 Beamte und ca. 50 Mill. Depeschen zählte, scheint die Ausdehnung des Netzes dem Bedarfe auch schon vollauf zu genügen, sie schreitet aber dennoch mit dem Baue der Eisenbahnen rasch weiter vorwärts.

Eine durch ihre Erfolge merkwürdige Gesellschaft ist die „Western-Union-Telegraph-Co.“; sie nimmt heute den ersten Rang ein, und es lohnt schon deshalb die Mühe, auf die Geschichte der aus kleinen Anfängen entstandenen und seit mehreren Jahren geradezu herrschenden Gesellschaft des näheren einzugehen, da ihre Geschichte gleichzeitig die der amerikanischen Telegraphen ist. Die Gesellschaft wurde am 4. April des Jahres 1856 als Nachfolgerin des „Mississippi-Valley-Printing-Telegraph“ unter dem genannten Namen im Staate New-York gegründet; ihr Aktienkapital betrug zu jener Zeit nur 500 000 Doll.; durch weitere

Ankäufe und Zahlung von Aktien-Dividenden stieg dasselbe im Jahre 1864 auf 20 Mill. Dollars und 1869 auf 41 Mill. Dollars. Die von ihr nach und nach aufgekauften Linien waren u. a. die Atlantic and Ohio-, Erie and Michigan-, House-, Ithaka-, California State-, Missouri and Kansas-, United States-, United States Pacific-, Lodi-, American-Telegraph-Cos. u. a. mehr. Von der Mitte der 70er Jahre an hatte sie nur mehr wenige Rivalen und fast alle schlug sie siegreich aus dem Felde, oder — kaufte sie an. Im Jahre 1877 entbrannte ein heftiger Konkurrenz-Kampf zwischen ihr und der Atlantic- and Pacific-Telegraph-Co., während dessen sie an Orten, welche sie beide verbanden, Geschäfte zum oder auch weit unter dem Selbstkostenpreise abwickelten; das Ende des Kampfes wurde durch die im August 1877 angebahnte Interessengemeinschaft dieser beiden Konkurrenten herbeigeführt.

Eine weitere Schilderhebung versuchte im Jahre 1879 die „American-Union-Telegraph-Co.“, indem sie es zu Stande brachte, dass die von der Western-Union-Telegraph-Co. benützten Drähte der Baltimore und Ohio-Eisenbahn ohne vorhergegangene Kündigung dieser entzogen und der American-Union-Telegraph-Co. zur Verfügung gestellt wurden; dasselbe erreichte die letztere auf der Kansas- und Pacific-Eisenbahn und hätte es ohne gesetzliche Intervention auch noch bei der Missouri- und Pacific-Eisenbahn durchgesetzt. Der Kampf wurde nun so erbittert geführt, dass die Gesellschaften gegenseitig die Anlage von Linien hinderten, Drähte zerschnitten, Telegraphen-Stangen fällten — Feindseligkeiten, welche im März 1880 bereits grossartige Dimensionen angenommen hatten. Der Oberste Gerichtshof, welchem die Sache zur Entscheidung vorgelegt wurde, sprach (12. April 1880) das Benutzungsrecht der mit Beschlag belegten Linien der Western-Union-Telegraph-Co. mit der Begründung zu, „dass die zwischen der letztgenannten und den Eisenbahn-Gesellschaften abgeschlossenen Verträge sich auf die Akte vom Jahre 1864 stützen, wodurch die Gesellschaft allen Anspruch auf gesetzlichen Schutz habe; es könne den Eisenbahnen nicht gestattet werden, die Kontrahenten ohne vorhergegangene Kündigung,

ohne richterlichen Spruch und nur durch Gewalt aus dem Besitze zu vertreiben.“

Auch dieser Kampf endete mit der Vereinigung, welche sich am 19. Januar 1881 vollzog, wobei das Aktien-Kapital der Western-Union um 38.9 Mill. Doll., also auf rund 80 Mill. Doll. erhöht wurde. Die Aktionäre opponirten heftig gegen diese kolossale Erhöhung, welche sie mit Rücksicht auf die erworbenen Werthe (der Atlantic- and Pacific- und der American-Union-Telegraph-Co.) als gänzlich ungerechtfertigt zurückwiesen. Bevor wir jedoch die weitere Geschichte dieser Fusionirung in Betracht ziehen — denn ihr denkwürdiger Abschluss gehört der neuesten Zeit an, — wollen wir noch eine Zusammenstellung über das Wachsthum dieser Gesellschaft geben, woraus deren Bedeutung ohne jede weitere Erläuterung ersichtlich ist.

Die Western-Union-Telegraph-Co. zählte

im Jahre	Meilen		Anzahl der		Einnahme	Ausgabe	Gewinn
	Linie	Draht	Stationen	Depeschen Millionen	Millionen Dollars		
1867	46 270	85 291	2 565	5.87	6.56	3.94	2.62
1870	54 190	112 191	3 972	9.15	7.13	4.91	2.22
1872	62 033	137 190	5 237	12.44	8.45	5.66	2.79
1874	71 585	175 735	6 188	16.32	9.26	6.75	2.50
1876	73 532	183 832	7 072	18.72	10.03	6.63	3.39
1877	76 955	194 323	7 500	21.15	9.81	6.67	3.14
1878	81 002	206 202	8 014	23.91	9.86	6.30	3.55
1879	82 987	211 566	8 533	25.07	10.96	6.16	4.80
1880	85 645	233 534	9 077	29.21	12.78	6.94	5.83
1881	110 340	327 171	10 737	32.50	14.39	8.48	5.90
1882	131 060	374 368	12 068	38.84	17.11	10.0	7.11

Ihr Aktienkapital betrug, wie schon erwähnt, 80 Mill. Dollars und ihre schwebende Schuld 6.24 Mill. Dollars; die Prioritäten trugen 6 % und 7 % und die Dividenden erreichten öfters 8 %. Besonders auffällig ist das rasche Steigen der Nettoeinnahmen, welches aber keineswegs durch exorbitante Gebühren (nur in der jüngsten Zeit erfuhren

sie eine kleine Erhöhung), sondern im Gegentheil durch Reduktion derselben herbeigeführt wurde; so betrug im Jahre 1872 die gezahlte Durchschnittsgebühr pro Depesche 67 Cents, 1877 nur 46 Cents und 1882 nur 43.7 Cents.

Im Vergleiche zu der Meilenzahl der Vereinigten Staaten im Jahre 1880 gehörten der Western-Union-Telegraph-Co. mehr als 60 %; überdies kontrolirt sie durch einen bedeutenden Aktienbesitz die Gold- and Stock-Telegraph-Co., eine Gesellschaft mit 5 Millionen Doll. Aktienkapital, 500.000 Doll. schwebender Schuld und 412 422 Doll. Nettoeinnahmen pro 30. Juni 1881. Diese beeinflusst ihrerseits wieder die Philadelphia Local-, die Gold and Stock of California-, die American Speaking Telephon-, die Metropolitan-, die Central-District- and Printing-Telegraph-Co. u. a.

Ferner hat die Western-Union noch einen grossen Aktienbesitz bei der International-Ocean-Telegraph-Co., einer Gesellschaft mit 3 Mill. Doll. Kapital, und ging überdies noch im Laufe des Jahres 1881 Verträge mit der Northwestern- und der Great-Northwestern-Telegraph-Co. of Canada ein.

Leider wurde die grossartige Unternehmung der Western-Union-Telegraph-Co. in den jüngsten Jahren, und zwar seit ihrer letzten Fusion das Objekt für ganz verwerfliche Börsenoperationen. Wir haben schon angeführt, dass die ungerechtfertigte „Konsolidation“ dieser Gesellschaft im Jahre 1881 nur mit Ausserachtlassung der öffentlichen Meinung und des Gemeinwols zu Stande gekommen war, und dass die Gesellschaft seither alles daran setzte, diese von mehreren Seiten angefochtene Vereinigung gesetzlich anerkannt zu sehen, was ihr auch in den niederen Instanzen gelang. Am 6. Novbr. 1882 erklärte jedoch der Superior Court mit Stimmeneinhelligkeit den geschlossenen Vertrag für null und nichtig, „weil die Vertheilung von mehr als 15 Mill. (!) verwässerten Aktienkapitals unter die Aktionäre der Western-Union ohne jede Gegenleistung an die Gesellschaft eine ungesetzliche und unverschämte Transaktion sei, welche den Konsolidationsvertrag

vom 19. Januar 1881 ungesetzlich und hinfällig macht". —

Zum Schluss dieses Abschnittes zitiren wir anstatt weiterer Auseinandersetzungen über diese Fusionsgeschichte hier einen Aufsatz der New-York Times vom 7. November, worin es u. a. heisst:

„Die Natur dieses Uebereinkommens und die Bedingungen, unter welchen dasselbe abgeschlossen wurde, sind gewiss noch frisch im Gedächtnisse des Publikums. Das Aktienkapital der Western-Union-Telegraph-Co. wurde mit einem Schlage verdoppelt, d. h. von etwa 40 auf 80 Mill. Doll. erhöht. Von dieser Erhöhung wurden 15 Mill. der American-Union-Telegraph-Co. für einen Eigenthumswerth von ca. 5 Mill. gegeben; 8 Mill. wurden der Atlantic- and Pacific-Telegraph-Co. für ihr Eigenthum, welches weniger als die Hälfte werth war und übrigens schon längst im Pachte der Western-Union stand, eingehändigt, während 15 Mill. unentgeltlich unter die Aktionäre der Western-Union zu dem offenbaren Zwecke der Besänftigung und Aussöhnung mit der Fusion vertheilt wurden. Indem nun diese fragliche Transaktion nominell und scheinbar das Werk dreier Gesellschaften war, war es in Wirklichkeit nur das des Herrn Jay Gould. Als Eigenthümer der American-Union sicherte er sich durch Kauf einen kontrolirenden Einfluss auf die Western-Union, welche ihrerseits schon früher die Atlantic und Pacific verschlang. Nachdem er also auf diese Weise eine Kontrole über alle 3 Gesellschaften gewonnen hatte, machte er noch einen Vertrag mit sich selbst, zahlte sich 15 Mill. als Eigenthümer der American-Union und 8 Mill. als Repräsentant der Atlantic und Pacific, und endlich, um seine eigene Zustimmung zu diesem Vertrage zu erhalten, gewährte er sich als Hauptaktionär der Western-Union den Löwenantheil von den 15 Millionen, welche für die Aktionäre dieser Gesellschaft ausgeworfen waren. Kurz Herr Gould „konsolidirte" sich selbst. Diese Transaktion war nur eine kleine Aktienspekulation, durch welche der pfiffige Financier die runde Summe von mehreren, in verschie-

dener Höhe angegebenen Millionen eingesteckt hat. Zu dieser Summe haben viele arglose Aktionäre liberal beigesteuert, und das Publikum seinerseits musste wieder in der Form erhöhter Telegraphengebühren dazu beitragen, um die Dividenden des verwässerten Aktienkapitals aufrechtzuerhalten; dieses konnte dank dem Monopol, welches aus der Konsolidation hervorging, leicht erreicht werden".

Benützte Werke.

Amerikanische Eisenbahnen von Gme. Tell-Poussin, Regensburg 1837.

Die Inneren Kommunikationen der Vereinigten Staaten von Nordamerika. Von F. A. Ritt. von Gerstner. Wien 1842.

Michel Chevaliers Schriften über Amerika.

*Carl Etzels „Eisenbahnzeitung".

*Annual Report of the Commissioner of the General Land Office, Washington.

*Annual Report upon Forestry by Franklin B. Hough, Washington.

*Report on Immigration. Washington.

*Annual Report of the Auditor of the Canal Department, New-York.

Annual Report of the Superintendent of Public Works, Albany (1882).

Canal-System of New-York by Mc Elroy, New-York (1881).

Reports on the Grand Waterways of Pennsylvania, Harrisburg (1881).

Sketch of the Rise and Progress of Internal Improvements by H. V. Poor. New-York 1881.

Canals and Railroads of the United States by H. S. Tanner, New-York (1841).

*Annual Report of the Commissioner of Railroads, Washington.

American Railroad Manual by Ed. Vernon, Philadelphia (1873).

*Manual of the Railroads of the Un. St. by Henry V. Poor. New-York.

*Report of the Internal Commerce by Jos. Nimmo jr. Washington.

*Statistical Abstract of the United States, Washington.

*Railroad Gazette. New-York.

Taxation of Railroads by C. F. Adams jr., W. B. Williams and J. H. Oberley. 1880.

Post Office Guide by El. Bowen, New-York.

*Annual Report of the Postmaster General, Washington.

Verschiedene periodische und andere Zeitschriften.

*) Mehrere Jahrgänge.

Geld, Maasse und Gewichte*).

1 Dollar Gold à 100 Cents = 2 fl. 10 kr. österr. Gold.
= 4 RMk. 15 Pf.
= 4 Shill. 2 d. engl.

1 Meile (mile) = 80 Chains = 320 Rods) = 1760 Yards = 5280 Fuss = 1.609 Klm.
1 Klm. = 0.6213 Miles = 3280.4 Fuss. 1 Rod = 165 Fuss.
1 Yard = 3 Fuss = 0.9144 Meter.
1 Fuss = 0.3048 Meter. 1 Meter = 3.28 Fuss.

1 □ Meile = 1 Section = 640 Acres = 27 878 400 □ Fuss.
1 Lot = 0.5 Section = 320 Acres.
1 Acre = 43 560 □ Fuss = 4046.7 Meter.
1 Hektare = 2.4712 Acres.
1 Are = 0.0247 Acres = 1076.4 □ Fuss.

1 Gallon = 4.543 Liter, 1 Bushel = 36.34 Liter.
1 Barrel = 42 Gallons = 190.6 Liter.
1 Liter = 0.22 Gallons = 61.028 Cub.-Zoll.

1 Pfund = 0.453 Klgr., 1 Zentner = 50.8 Klgr., 1 Tonne = 1016 Klgr.

*) Alle in dieser Schrift vorkommenden Maasse und Gewichte sind, wenn nicht ausdrücklich als andere bezeichnet, englische.

Alphabetisches Sachregister.

Alabama-Florida-Eisenbahn 194.
Albany - West - Stockbridge - Eisenbahn 160.
Alexandria-Georgetown-Kanal 82.
Allegheny-Kanal 63.
Allgemeines 1—40.
Alton-Mt.-Carmel-Eisenbahn 202.
Alton-Paris-Eisenbahn 202.
Alton-Shawneetown-Eisenbahn 202.
American - Cheap - Transportation-Association 315.
Amoskeag-Falls-Kanal 79.
Andover-Wilmington-Eisenbahn 149.
Ansiedlungsarea 20.
„Anti-Monopoly-League“ 326.
Arbeiter, landwirthschaftliche 25.
Atchison - Topeka - Santa Fé - Railroad-Co. 241. 246.
Atlantic- and Pacific - Railroad - Co. 240. 246.
Attica-Buffalo-Eisenbahn 156.
Auburn-Rochester-Eisenbahn 156.
Auburn-Syracuse-Eisenbahn 155.

Bald-Eagle-Kanal 72.
Baltimore-Ohio-Eisenbahn 179. 285.
Baltimore - Susquehanna - Eisenbahn 181.
Bangor-Orono-Eisenbahn 151.
Banken 217—222.
Bankomanie 220.
Banks, National 222.
Barataria-Navigation 85.
Bath-Eisenbahn 196.
Baumwollenhandel 339.
Beaver- and Erie-Kanal 62.
Beaver-Meadow-Eisenbahn 172.
Bellow-Falls-Kanal 79.
Besteuerung der Eisenbahnen in den Staaten Alabama, Connecticut, Delaware, Florida, Georgia, Illinois, Indiana, Kalifornien, Kansas, Louisiana, Maine, Maryland, Massachusetts, Michigan, Minnesota, Mississippi, Missouri, New-Hampshire, Nebraska, New-Jersey, New-York, Oregon, Pennsylvania, Rhode-Island, Süd-Carolina, Tennessee, Vermont, Virginia, West-Virginia, Wisconsin 355—364.
Betrieb des „gemischten Systems“ (Penn.) 63.
Betrieb des „gemischten Systems“, Rechtsfragen beim 63.
Bids, Improved- 375.
Bids, Straw- 375.
Billette, Rabatt- 332.
Binnenseen 3.
Blackstone-Kanal 80.
Black-River-Kanal 53.
Bodenfläche, bebaute, Werth, Ertrag 17.
Boote, Linien-, Packet- 54.
Boote, Transient- 56.

Boston-Lowell-Eisenbahn 145.
Boston - Portland -, oder Eastern-Eisenbahn 146.
Boston-Providence-Eisenbahn 147.
Boston-Worcester-Eisenbahn 147.
Bow-Falls-Kanal 79.
Brunswick-Florida-Eisenbahn 191.
Brunswick-Kanal 83.
Buchführung 320.
Budget pro 1882 32.
Buffalo-Mississippi-Eisenbahn 200.
Buffalo - Niagara - Falls - Eisenbahn 156.
Burlington-Bay-Kanal 119.

Camden-Amboy-Eisenbahn 175.
Camden-Woodbury-Eisenbahn 178.
Canadian-Pacific-Eisenbahn 215.
Canajoharie - Cattskill - Eisenbahn 160.
Carbondale - Honesdale - Eisenbahn 174.
Carondelet-Kanal 85.
Catawba-Navigation 83.
Cayuga-Seneca-Kanal 52.
Cayuga-Susquehanna-Eisenbahn 160.
Central-Branch-Union - Pacific - Railroad-Co. 240. 245.
Central-Eisenbahn (Georgia) 190.
„ Kanal 93.
„ Pacific - Railroad - Co. 234. 240. 243. 245. 251.
Chambly-Kanal 120.
Champlain - Connecticut - Eisenbahn 152.
Champlain-Kanal 50. 51. 98. 102.
„ und St. Lawrence-Eisenbahn 211.
Charleston-Hamburg-Eisenbahn 187.
Charter, Eisenbahn- 136.
Chemung-Kanal 53. 100.
Chenango-Kanal 53. 100.
Chesapeake-Albemarle-Kanal 72.
„ Delaware-Kanal 76. 114.
Chesapeake-Ohio-Kanal 77. 113.
Chesterfield-Eisenbahn 183.
Chicago-Atlantic-Eisenbahn 287.
Chicagos Bedeutung 340.
Cleveland -Warren - Pittsburg-Eisenbahn 198.
Clinton-Kalamazoo-Kanal 95.
„ League 270.
Codorus-Navigation 73.
Columbia-Eisenbahn 60.
Conestoga-Navigation 73.
„ teams 8.
Conewengo-Kanal 58.
Connecticut - Passumpsic - River-Eisenbahn 152.
Cooperative-Cos 348.
„Constitution“ 27.
Construction-Ring 317.
Corning-Blossburg-Eisenbahn 175.
Crooked-Lake-Kanal 53. 100.
Crosscut-Kanal (Indiana) 93.
„ „ (Penns.) 62.
Cumberland-Oxford-Kanal 78.
Cumberland-Road 8.
„ Valley-Eisenbahn 166.

Dampfschifffahrt auf den Seen 122.
„ „ „ Strömen 121.
Delaware-Hudson-Kanal 57. 110.
„ Raritan-Kanal 75. 114.
Detroit-Pontiac-Eisenbahn 205.
„ Shelby-Eisenbahn 206.
Differentialtarife, Kampf gegen die 322.
Dismal-Swamp-Kanal 82.
Durchgangsladescheine (through lading bills) 355.

Eastern-Eisenbahn (New - Hampsh.) 151.
Eastern-Shore-Eisenbahn 181.
Einfluss der Wasserstrassen 334.
Einleitung (zum Abschnitt Eisenbahnen) 129—145.

Einwanderung und Bevölkerung 19—24.
Einwanderung (1790—1880) 21.
Einwanderung, Geschlecht u. Alter der 23.
Einwanderung aus Oesterreich-Ungarn 22.
Einwanderung, Nationalität der 22.
" , Werth der 24.
Einwohnerzahl der Staaten 33.
Einwohnerzensus (1790—1880) 21.
Eisenbahn, Aelteste, in den Vereinigten Staaten 145.
Eisenbahn-Banken 220.
" Gesetze, allgemeine 138.
" Gründungen 316.
" Kommissionen 275.
" Konzessionirung 136.
" Netz, das heutige 275—281.
Eisenbahn-Pools 310. 315.
" Rechnungs-Amt (Account-Bureau) 256.
Eisenbahnen 127—364.
" bis 1840 206—210.
" von 1840—1860 258.
" " 1860—1881 278.
Eisenbahnen, Gründung der 316.
Eisenbahnen Kanadas 211—216.
" , Landgrants für 134.
" Mexikos 253—256.
" , Motor auf 141.
" in Philadelphia 168.
" in den einzelnen Staaten 145—206.
Eisenbahnen im Staate Alabama 193, Arkansas 197, Connecticut 152, Delaware 178, Florida 192, Georgia 189, Illinois 200, Indiana 199, Kentucky 198, Louisiana 195, Maine 151, Maryland 178, Massachusetts 145, Michigan 203, Mississippi 194, Missouri 197, New-Hampshire 151, New-Jersey 175, New-York 153, Nord-Carolina 186, Ohio 198, Pennsylvania 161, Rhode-Island 152, Süd-Carolina 187, Tennessee 197, Vermont 152, Virginia 182.
Eisenbahnen nach Staatengruppen (1881) 279.
Eisenbahnen, westliche 256.
" , Wirkung der — auf die Kanäle 258.
Eisenbahnen der Welt (1880) 281.
Eishandel, Massachusetts 149.
Elevatoren-Ring 106.
" und Speicher - Gesellschaften 342.
Elizabeth - Sommerville - Eisenbahn 178.
Elmira - Williamsport - Eisenbahn 175.
Enfield-Kanal 80.
Entwicklung der Verkehrsstrassen, die weitere 258—274.
Erie-Eisenbahn 262. 273. 284.
" Kalamazoo-Eisenbahn 204.
" Kanal 43. 51. 98. 102.
" " , Erweiterung des 103.
" " , Motor auf dem 107.
" Michigan-Kanal 93.
" Niagara-Eisenbahn 212.
European - North - American - Eisenbahn 213.
Experimental-Eisenbahn 186.
Exportwerth der Boden-, Forst- u. Seeprodukte 16.
Exportwerth verschiedener Landeserzeugnisse 16.
Express- and Dispatch-Cos. 349.

Fahrbetriebsmittel, Konstruktion der 132.
Farmington-Kanal 80.
Fast-Freight-Lines 316. 318.
Fischhandel, Massachusetts 149.

Frachtkosten auf den New-Yorker-Staatskanälen 99.
Frachtquantum auf den New-Yorker Staatskanälen 101.
Franklin-Eisenbahn 166.
„ Kanal 62.
Freight-Cos 347.
„ and Express-Cos 346—352.
French creek feeder 62.

Gaugers tickets (Certificates) 306.
Gebirgszüge 5.
Genesee-Valley-Kanal 53. 100.
Geographie und Topographie 3—5.
Georgia-Eisenbahn 189.
Gesetze für Geldbeschaffung 320.
Gesetzgebung, Tarif- 293.
„ des Kongresses 298.
„ für die Staatskanäle New-Yorks 263.
Goldfieber 226.
Grand Trunk of Canada 214. 282.
Granger Movement 292.
Great Western of Canada 211.
Great-Western-Eisenbahn (Mass.) 148.
Greenville-Roanoke-Eisenbahn 184.
Gründung der Eisenbahnen 316.
„Gummi elasticum" Conto 319.

Hampshire-Hampden-Kanal 80.
Handel, der innere 288—345.
Handelsbeziehungen, die ersten 5—6.
Harlem-Kanal 58.
Harrisburg-Lancaster-Eisenbahn 164.
Harrisburg-Pittsburg-Eisenbahn 165.
„Hepburn Committee" 323.
Hocking-Kanal 89.
Holzausfuhr 10.
Holzdiebstahl 11.
Holzländereien 10.
Holzreichthum 9.
Homstead-Gesetz 13.
Hookset-Falls-Kanal 79.
Housatonic-Eisenbahn 152.
Hudson-Berkshire-Eisenbahn 160.
Huntsville-Kanal 84.

James-River- und Kanawha-Kanal 81. 113. 115.
Illinois-Central-Eisenbahn 201.
„ Michigan-Kanal 94. 116.
Intercolonial-Eisenbahn 215.
„Joint Executive Committee" 314.
Jola-St. Joseph-Eisenbahn 193.

Kampf der Bevölkerung gegen die Eisenbahnen 289.
Kampf gegen die Differentialtarife 322.
Kampf der Eisenbahnen untereinander 298.
Kampf, der handelspolitische 263.
Kanadas Eisenbahnen 211—216.
Kanal-Landgrants 43.
Kanäle 41—126.
„ in den einzelnen Staaten 43—96.
Kanäle im Staate Alabama 84, Connecticut 80, Delaware 76, Florida 83, Georgia 83, Illinois 93, Indiana 91, Kentucky 86, Louisiana 84, Maine 78, Maryland 77, Massachusetts 79, Michigan 95, New-Hampshire 78, New-Jersey 73, New-York 43, Nord-Carolina 82, Ohio 87, Pennsylvania 58, Rhode-Island 80, Süd-Carolina 83, Vermont 79, Virginia 81.
Kanäle der Gegenwart, die hervorragenden 96—116.
Kanäle im Staate Delaware 114, Illinois 116, Indiana 115, New-Jersey 114, New-York 98, Mary-

land 114, Pennsylvania 111, Virginia 115.
Kartelle, Kombinationen, Pools 302.
Kittaning-Speisekanal 61.
Knoxville-Tennessee-Eisenbahn 197.
Kohlenbahnen Pennsylvaniens 169.
Kohlenhandel „ 72.
Kohlen-Pool 303.
Konkurrenz der Seeschifffahrt mit Eisenbahnen 339.
Konkurrenz, die wilde 299.
Konzessionirung der Eisenbahnen 136.

Lafayette-Michigan-Eisenbahn 200.
Lake-Drummond-Kanal 82.
„ Veret-Kanal 85.
Landfieber (Land-Mania) 221.
Landgesetze und Produkte 9—19.
Landgrants für Eisenbahnen 134. 227. 243. 250.
Landgrants für Kanäle 43.
„ „ Strassen 8.
Landstrassen 6—8.
„ im Staate Illinois 8, Indiana 8, Kentucky 7, New-Jersey 7, New-York 7, Pennsylvania 6, Virginia 7.
Ländereien, öffentliche 9.
Lawrence-Kanäle, die sechs 119.
Lehigh-Kanal 71. 112.
„ Susquehanna-Eisenbahn 172.
Lexington-Ohio-Eisenbahn 198.
Little-Miami-Eisenbahn 198.
„ Schuylkill-Eisenbahn 173.
„ „ und Susquehanna-Eisenbahn 173.
Lockport-Niagara-Falls-Eisenbahn 156.
Lokomotiven-Bau 143.
Long-Island-Eisenbahn 160.
Louisa-Eisenbahn 183.
Louisville-Portland-Kanal 86.
Lowell-Nashua-Eisenbahn 146. 151.
Lykens-Valley- „ 170.

Madison - Indianopolis - Eisenbahn 199.
Mad - River - Lake - Erie - Eisenbahn 198.
Mauch-Chunk-Eisenbahn 171.
Memphis-Lagrange-Eisenbahn 197.
Mexican-Central-Eisenbahn 254.
„ Eisenbahn 253.
„ Gulf-Eisenbahn 196.
„ National-Eisenbahn 255.
„ Oriental-, Interoceanic- and International-Eisenbahn 255.
Mexikos, Eisenbahnen 253—256.
Miami-Kanal 89. 115.
Michigan-Central-Eisenbahn 203.
„ Northern- „ 203.
„ Southern- „ 203.
Middlessex-Kanal 79.
Milan-Kanal 90.
Mill-Creek- und Mine-Hill-Eisenbahn 174.
Mine-Hill- und Schuylkill-Haven-Eisenbahn 174.
Mineral-Eisenbahn (Nova-Scotia) 216.
Mississippi-Eisenbahn 195.
„ New-Pittsburg-Eisenbahn 202.
Mississippi, Verkehr auf dem 336.
Missouri-Kansas-Texas-Railr.-Co. 241. 247.
Mobile-Cedar-Point-Eisenbahn 194.
Mohawk-Hudson-Eisenbahn 153.
Monongahela-Navigation 73. 112.
Montague-Kanal 80.
Montgomery-West-Point-Eisenbahn 194.
„Monroe-Doktrin“ 219.
Monroe-Eisenbahn (Georgia) 191.
Morris-Essex-Eisenbahn 177.
„ Kanal 74.

Mount-Carbon-Eisenbahn 174.
Muscle-Shoals-Kanal 84.
Muskingum-Improvement 89.

National-Grangers 290.
Nationalstrasse 8.
National-Telegraph-Co. 396.
Navigation-Co., Northern-Inland-Lock- 38.
Navigation-Co., Western-Inland-Lock- 38.
New-Bedford-Fall-River-Eisenbahn 147.
New-Brunswick- und Kanada-Eisenbahn 212.
New-Castle-Frenchtown-Eisenbahn 178.
New-Hawen-Hartford-Eisenbahn 152.
New-Jersey-Eisenbahn 177.
New-Orleans-Nashville-Eisenbahn 196.
New-Orleans-Pontchartrain-Kanal 85.
New-York-Albany 158.
„ „ Central-Eisenbahn 262. 273. 283.
New-York-Central und Hudson-River-Eisenbahn (vide New-York-Central-Eisenbahn) 283.
New-York-Chicago-St. Louis-Eisenbahn 287.
New-York-Erie-Eisenbahn 158.
„ „ Harlem-Eisenbahn 157.
„ „ Lackawanna- u. Western-Eisenbahn 287.
New-York-Lake Erie- and Western- (vide Erie-Eisenbahn) 284.
New-York-West Shore- and Buffalo-Eisenbahn 287.
Non-cooperative Cos 348.
Northern-Pacific-Eisenbahn 240. 243. 248.
Northwest-Kanal 82.
Norrwich-Worcester-Eisenbahn 153.
Nova Scotia's-Mineraleisenbahnen 216.
Nullification-Movement 30.

Offerten, Consolidations-, Combinations- 372. 375.
Ohio-Eisenbahn 199.
„ Kanal 87. 115.
Oneida-Lake-Kanal 53. 100.
Oregon- and California-Railr.-Co. 240. 247.
Oswego-Kanal 52. 98.

Pacific-Bahnen 223—253.
„ „ , Routen der 229.
„ „ Uebersicht 238. 239.
Palmyra-Jacksonburg-Eisenbahn 204.
Papiergeld, das erste 29.
Passagiergepäck 346.
Patterson-Hudson-Eisenbahn 177.
Pennsylvania-Eisenbahn 285.
Pennsylvania-Kanal 59.
„ „ Delaware Abth. 61. 112, Juniata Abth. 60, Northbranch 62. 112, östliche Abth. 60, Susquehanna Abth. 61. 112, westliche Abth. 60, Westbranch 62. 112.
Pennsylvania-Ohio-Kanal 90.
Pennsylvanias Kohlenbahnen 169.
Petersburg-City-Point-Eisenbahn 184.
Petersburg-Roanoke-Eisenbahn 184.
Petroleumfieber 304.
Phliladelphia-Columbia-Eisenbahn 161.
Philadelphia-Germantown-Norristown-Eisenbahn 168.
Philadelphia-Reading-Eisenbahn 170. 286.
Philadelphias Eisenbahnen 168.

Philadelphia-Wilmington-Baltimore-Eisenbahn 169.
Pipelines, Betrieb der 306.
„Pitt teams“ 8.
Politik und Verwaltung 26—35.
Pontchartrain-Eisenbahn 195.
Pool, Chicago-Milwaukee- 313.
„ „ Omaha- 313.
„ Kohlen- 303.
„ Petroleum- 304.
„ Trunkline 313.
„ Vieh- 309.
Pools, Eisenbahn- 310.
„ Kartelle, Kombinationen 302.
Portage-Eisenbahn (Kentucky) 198.
„ „ (Penns.) 60. 163.
Port-Hope-Lindsay-Beaverton-Eisenbahn 213.
Portland-Saco-Portsmouth-Eisenbahn 151.
Portsmouth-Roanoke-Eisenbahn 185.
Post 367—392.
Post, Statistische Daten über die 382.
Post und Telegraph 365—402.
Post, Verhältniss der Eisenbahnen zur 387.
Postämter, Fahrende 388.
Postdienst-Entschädigung an Eisenbahnen 389.
„Potomac-Co.“ 36. 77.
Pottsville-Danville-Eisenbahn 174.
Preemption-Gesetz 13.
Preis der Arbeit 25—26.
Privatbrief- oder Express-Gesellschaften 376.
Produkte, Landes- 9—19.
Produktion, Edelmetall- 19.
„ Eisen- 19.
„ Kohlen- 18.
Providence-Stonington-Eisenbahn 152.
Pullman-Palace-Car-Co. 352.

Quincy-Danville-Eisenbahn 202.
„ Eisenbahn 145.

Raisin-River-Erie-Eisenbahn 205.
Raleigh-Gaston- „ 186.
Rensselaer-Saratoga- „ 154.
Richmond-Fredericksburg-Eisenbahn 182.
Richmond-Petersburg-Eisenbahn 184.
Rideau-Kanal 119.
Rolling-Stock-Co. 351.
Room-Run-Eisenbahn 172.

Saginaw-Kanal 95.
Salem- „ 76.
Saluda- „ 83.
Sandusky-Monroeville-Eisenbahn 199.
Sandy-Beaver-Kanal 62.
Santee-Kanal 83.
Saratoga-Whitehall-Eisenbahn 154.
Savannah-Ogeechee-Kanal 83.
„Scalpers“ 332.
Schenectady-Saratoga-Eisenbahn 153.
Schiefe Ebene, Hawleys- 44.
Schiefe Ebenen 74.
Schiffe, Anzahl der erbauten 126.
Schifffahrt auf Flüssen und Binnenseen 120—126.
Schifffahrt-Gesetze 336.
Schiffs-Unsicherheit und Unfälle 125.
Schuld, öffentliche (1791—1881) 31.
Schuylkill-Navigation 70. 112.
„ Valley-Eisenbahn 174.
Seawells-Falls-Kanal 79.
Seen, Grösse der 3.
Sidney-Speisekanal 90.
Signalisirung, Gleichartigkeit der 257.
Sioux-City- und Pacific-Railr.-Co. 240. 245.
Slackwater-Navigation (Kentucky) 86.

Sodus-Kanal 58.
Sonora-Eisenbahn 255.
South-Hadley-Kanal 80.
Southern-Pacific-Railroad-Co. of Arizona 240. 245.
Southern-Railway-Association 311.
Southwestern-Railway-Association 311.
Staaten-Einverleibung 33.
„ Einwohnerzahl 33.
„ Flächeninhalt 33.
„ Gruppirung 35.
Staatskanäle im Staate New-York 55.
Staatskanäle im Staate New-York, Betrieb auf denselben 54.
Staatskanäle im Staate New-York, Betriebsergebnisse 100.
Staatskanälen, Tonnen, Zölle auf den 268. 274.
St. Annes Lock 119.
States-Banks 218.
Stadtbahnen 353. 354.
Standard-Oil-Co. 307.
Star routes 377.
Steuern 28.
St. Joseph-Appalachicola-Eisenbahn 192.
St. Lawrence - L'Industrie - Eisenbahn 213.
St. Lawrence-Ottawa-Eisenbahn 214.
St. Louis-Iron-Mountain-Eisenbahn 197. 241. 247.
St. Louis-San Francisco-Eisenbahn 240. 241. 247.
St. Louis - St. Charles - Eisenbahn 198.
St. Ours Lock 119.
Stockwatering 317.
St. Marys-Falls-Ship-Kanal 96.
„ Speisekanal 90.
St. Peters-Kanal 120.
Strassen, Landgrants für 8.
Streik der Eisenbahnarbeiter 301.
Stromsystem 4.
Spurweiten, verschiedene 135.
Sunbury-Erie-Eisenbahn 174.
Susquehanna- oder Tidewater-Kanal 72. 112.
Swatara-Branch-Kanal 70.
Syracuse-Utica-Eisenbahn 155.

Tallahassee-Eisenbahn 192.
Tarif-Gesetzgebung 293.
Telegraph 393—402.
Telegraphennetz der Vereinigten Staaten 397.
Texas- and Pacific-Railroad-Co. 240. 245.
Tonawanda-Eisenbahn 156.
Toronto - Sarnia and Lake-Huron-Eisenbahn 214.
Transport-Verwolfeilung 289.
Troy-Schenectady-Eisenbahn 154.
Trunklinien 262. 282. 287.
Turnpike-Road, erster 6.
Tuscumbia-Courtland-Decatur-Eisenbahn 194.

Uebersicht der Eisenbahnen bis 1840 206—210.
Union-Kanal (New-Hamp.) 79.
„ „ (Penn.) 69. 112.
„ Pacific-Railr.-Co. 233. 240. 243. 244. 251.
Utica-Schenectady-Eisenbahn 154.

Valley-Eisenbahn (Penn.) 167.
Verbindungen nach dem Westen 260.
Verdienst der landwirthschaftlichen Arbeiter 25.
Verkehrsstrassen, Die weitere Entwicklung der 258.
Vermont-Central-Eisenbahn 152.
„Verwässern“ der Aktien 317. 325.
Vicksburg-Jackson-Eisenbahn 195.
Vieh-Pool 309.
„ Stand 18.

Wabash-Erie-Kanal 89. 92.
Waldkultur-Gesetze 14.
Waldland 14.
Walhonding-Kanal 89.
Warren-County-Kanal 89.
Warsaw-Peoria-Eisenbahn 202.
Wasserstrassen, Verbesserung der 35—40.
Wasserstrassen im Staate Maryland 36, New-York 37, Pennsylvania 39, Virginia 35.
Waterquechy-Kanal 79.
Weldon-Kanal 82.
Welland-Kanal 117. 119. 120.
West-Branch-Eisenbahn 174.
„ Chester- „ 166.
Western-Atlantic-Eisenbahn 190.
Western-Union-Telegraph-Co., 397.
Western - Union - Telegraph - Co., Wachsthum der 399.
Westliche Eisenbahnen 256.
West-Philadelphia-Eisenbahn 167.
West-Stockbridge - Pittsfield - Eisenbahn 149.
Wettkampf zwischen Schienen- und Wasserstrassen 259
White-River-Falls-Kanal 79.
Whitewater- and Cincinnati-Kanal 90. 93.
Wilmington-Havre de Grace-Eisenbahn 178.
Wilmington-Raleigh-Eisenbahn 186.
Winchester-Potomac- „ 182.
Wingaw-Kanal 83.
Wisconisco-Kanal 63.
Wrightsville-York-Eisenbahn 166.

York-Gettysburg-Eisenbahn 166.
Ypsilanti-Tecumseh-Eisenbahn 205.


Zolleinnahmen auf den Staatskanälen New-Yorks 100. 268.
Zollpolitik 29.
Zölle, Bahnbenützungs- 67.
„ Zugkraft- 67.

Druckfehler.

Pag.	56	Zeile	7	von	oben	soll	heissen	6—7 Tage.
„	70	„	15	„	„	„	„	70 Tonnen.
„	70	„	10	„	unten	„	„	Schleusen 100—110 Fuss.
„	74	„	6	„	oben	„	„	30. September.
„	77	„	7	„	unten	„	„	336.75 M.
„	245	„	17	„	oben	„	„	107.4 Meilen Eisenbahn als Eigenthum und 254.7 Meilen in Pacht.

Bayerische Staatsbibliothek München

Pierer'sche Hofbuchdruckerei. Stephan Geibel & Co. in Altenburg.



Aus P. F. KUPKA, Verkehrsmittel in d. Ver. St.

Copyright, 1883, by Rand, McNally & Co., Map Publishers, Chicago, U. S. A.

Verlag von DUNCKER & HUMBLOT, Leipzig.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Kupka, Peter F.

Die Verkehrsmittel in den Vereinigten Staaten von Nordamerika

Leipzig 1883

Am.b. 2099
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11547650-9